

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ACOBAMBA			S. NARVÁEZ Y C. GUEVARA	26 – n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica	Acobamba	Acobamba	12°51'	74°34'	Bol. Servicio de Geol. Min. Perú (inédito).
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1968					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Descrita y definida por S. Narváez y C. Guevara, en el Bol. Servicio de Geol. Min. Perú (1968) inédito.

\* Morche W. (1996) Geología del cuadrángulo de Huancavelica. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 73.

\* López J. (1996) Geología del cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 72.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Acobamba (Narváez et al 1968)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Acobamba, Huancavelica.

Facies lacustre consistente de areniscas tufáceas, arcillas, estratos de caliza compacta, margas, tufos redepositados y conglomerados en la base; con 250 m. de espesor.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al Grupo Mitu e infrayace a la Formación Omacunga, siendo equivalente a la Formación Ayacucho; e igualmente a la Formación Huanta. (Morche 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de Acobamba (Prov. Acobamba) en el sector SE del cuadrángulo; e igualmente a ambos lados del valle del río Urubamba (Morche 1996), siendo también reconocido en el cuadrángulo, de Huanta, en el sector de Pacopata – Chincho, y alrededores del pueblo de Marcas (López 1996).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

\* Afectado por procesos de la tectónica Andina fase Quechua III (Mioceno Superior ) originando pliegues asimétricos y fallamiento de dirección andina NW-SE (Morche 1996)  
\* Afectado por la fase Quechua 3, del ciclo Andino, manifestado por fallamientos y plegamientos (López 1966).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Morche W. 1966)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad del Mioceno Superior (Morche W. 1996).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Morche W. (1966) Geología del cuadrángulo de Huancavelica. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 73. Serie A.  
\* López J. (1966) Geología del Cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 72 Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

14-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Acomayo			S. Mendivil	28 - s
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Acomayo	Acomayo	13° 55'	71° 45'	Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1978). Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. (Inédito).

Mendivil S. y Dávila D. (1994) Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Acomayo (Grupo Moho).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Secuencia de lutitas, limolitas, arcillitas, intercaladas con areniscas tubulares o laminares con impregnaciones de sal y yeso; la sucesión litológica es monótona predominando las pelitas sobre las psefitas, la estratificación es delgada, plana - paralela.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Constituye la unidad basal del Grupo Moho. Sus relaciones estratigráficas, conforman un tema discutido, por la propia naturaleza litológica y de afloramientos de esta unidad, ya que su base no se observa, y está cortada por fallas e intruida por cuerpos hipabisales; en otras áreas cubre a las areniscas de la Formación Huancané, en contacto transicional, pero si se analiza regionalmente, el tipo de contacto es de "traslape"; mientras que el paso de secuencias clásticas y calcáreas, hacia la unidad superior, presenta un aspecto morfológico - caótico.

La Formación Acomayo se le correlaciona con la serie Santa Bárbara (Audebaud E. 1967) y con la base del Grupo Moho del Lago Titicaca (Newell N. 1949), y con la Formación Arcurquina.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de Acomayo en Acos y en ambas márgenes del río Yaurisque, (cuadrángulo de Cuzco).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Relacionada a la trasgresión Albiana –Cenomaniana y afectada por la fase tectónica neocretácica “Titicaca” de carácter epirogenético y oscilante entre el Cenomaniano-Cenozoico generando estructuras caóticas muy marcadas al final del Albiano. Posteriormente fue afectada por la Tectónica Andina donde la fase peruana fue la más marcada por plegamientos y discordancias (Mendivil y Sánchez A. 1994).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se reportan fósiles (Mendivil, 1978).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se ha definido su edad, en base a equivalencias estratigráficas asumiéndose, una edad Albiano - Cenomaniano (Cretáceo Superior).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Mendivil S. (1978). Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca.  
Inst. Geol. Min. Met. (inédito).

Mendivil S. y Dávila D. (1994) Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca.  
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

30/05/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Agua Caliente			Moran R. & Fyfe	15 – n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Loreto	Requena	Contamana	7° 12'	74° 56'	Geología de la región del bajo Pachitea
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1933					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Moran y Fyfe D. (1933) Geología de la región del Bajo Pachitea. Bol. Of. Dir. De Ind. 2º semestre.
- Kummel B (1946) Geología de la región de Sta. Clara bol. N° 19. Soc. Geol. Perú
- Kummel B (1948) Geological reconnaissance of the Contamana Región, Perú Bull. Geol. Soc. Am. N° 59.
- Zegarra J.Y Olaechea J. (1970) Observaciones geológicas en el noreste del Perú 1º Congreso Latinoamericano de Geología. Lima Perú.
- Lipa V, et. al (1997) Geología de los cuadrángulos de Pto. Oriente, Ana María, y Río Trapiche. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 101. Serie A.
- Venturo, D (1999) tesis U.N.M.S.M.
- Cooperación técnica peruano – alemana. Petróleos del Perú (1980).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- Secuencia Agua Caliente (Morán y Fyfe 1933)
- Miembro Agua Caliente (de la FM Oriente) Kummel (1946)
- FM Agua Caliente (del grupo Oriente); Olaechea y Zegarra (1970).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Agua Caliente, Contamana, Loreto.

Areniscas microconglomeráticas de color blanquecino, con niveles de areniscas cuarzosas finas blanquecinas, con pátinas de oxidación.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la FM Chonta y sobreyace a la FM Raya, ambos en contacto concordante; se correlaciona con la FM Farrat y parte del grupo Goyllarisquizga (Lipa 1997) y con la FM MOA del Brasil (Leite 1958, Wanderley y Moura 1938, en Lipa 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada Agua Caliente, perteneciente a las montañas de Contamana es decir el anticlinal de Contamana (sector Agua Caliente) zona Tunche (anticlinal de Contaya) (hoja de Puerto Oriente).

**17. ASPECTOS TECTÓNICOS**

Afectado por procesos de la tectónica andina, fase peruana e inca principalmente; Esta secuencia forma parte del anticlinal de Contamana, y está cortada por Fallamientos de rumbo Norte Sur (Lipa 1997).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Exogyra mermeti coquand, lamelibranquios, gasterópodos indeterminados (Moran R y Fyfe R. 1933, en Lipa 1997).

Zona estratigráfica de elaterosporites pseudo Klassi asociado a el aterosporites castelliani y Hexaportri colpites potoniellen (Muller H. Y Aliaga, E. 1981, en Venturo 1999) y Ammobaculites (Muller H, 1981 en Venturo 1999).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a datos paleontológicos y estratigráficos su edad se asume del albio superior a cenomaniano y cenomaniano-turoniano (Chalco 1975, Silva 1991, en Lipa 1997).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Moran y Fyfe D. (1933) Geología de la región del Bajo Pachitea. Bol. Of. Dir. De Ind. 2º semestre.
- Kummel B (1946) Geología de la región de Sta. Clara bol. Nº 19. Soc. Geol. Perú
- Kummel B (1948) Geological reconnaissance of the Contamana Región, Perú Bull. Geol. Soc. Am. Nº 59.
- Zegarra J.Y Olaechea J. (1970) Observaciones geológicas en el noreste del Perú 1º Congreso Latinoamericano de Geología. Lima Perú.
- Lipa V, et. al (1997) Geología de los cuadrángulos de Pto. Oriente, Ana María, y Río Trapiche. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 101. Serie A.
- Venturo, D (1999) tesis U.N.M.S.M.
- Cooperación técnica peruano – alemana. Petróleos del Perú (1980).

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

26.07.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Alpabamba			Guevara C., y Dávila D.		31-p
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ayacucho	Parinacochas	San Javier de Alpabamba	15°05´	73°18´	Bol. Soc. Geol. Perú. T-71, pág. 281-289.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1983						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Guevara C. y Dávila D., (1983). Estratigrafía Terciaria del área de Coracora – Pacapausa. Bol. Soc. Geol. Perú, T-71, pág. 281-289.  
 Pecho V. 1983 Geología de los cuadrángulos de Pausa y Caraveli. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Alpabamba.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está cerca del poblado de Alpabamba.  
 Tobas brechoideas, riolíticas a dacíticas, con niveles de areniscas tobáceas y conglomerado basal.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El volcánico Alpabamba descansa, en discordancia angular sobre el Grupo Tacaza e infrayace también en discordancia angular, al volcánico Sencca. Esta unidad se correlaciona con el Grupo Palca (cuadrángulo de Ocuvi) y con parte del Grupo Pisco.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Cerca al poblado de San Javier de Alpabamba, cuadrángulo de Pausa, valle del río Pacapausa, Departamento de Ayacucho.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la fase tectónica Quechua 3, ocurrido en el Mioceno tardío y manifestado por la presencia de pliegues, de rumbo N-S y sistema de fallas conjugadas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Su datación se hizo en base a la edad de las unidades infra y suprayacentes así como por sus relaciones tectónicas, en base a lo cual se le considera del Mioceno medio.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Guevara C. y Dávila D., (1983). Estratigrafía Terciaria del área de Coracora – Pacapausa. Bol. Soc. Geol. Perú, T-71, pág. 281-289.

Pecho V.1983 Geología delos cuadrangulos de Pausa y Caraveli. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

12.01.2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Alto de Calpa			Pecho V.	32 – p
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Caravelí	Caravelí	15°50'	73°26	Geología de los Cuadrángulo de Pausa y Caravelí. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 37
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Pecho V. (1983) Geología de los Cuadrángulo de Pausa y Caravelí. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 37 . Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Altos de Calpa (de la formación Caravelí) (Pecho 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Conglomerado heterogéneo poco consolidado, mal clasificado con elementos de variada naturaleza redondeadas a sobrerredondeados de diámetro mayor que los miembros inferiores. En algunos sectores este conglomerado se intercala con flujos de barro de color marrón, en estratos de 2 m. y niveles delgados de lodo tobáceo, especialmente en la parte superior, se debe acotar que hacia la parte superior areniscas y piroclásticos con 2 ó 3 niveles de tobas blanquecinas de 1-3 m de espesor, compactas con estratificación cruzada. Espesor : ± 168. 0 m (Pecho 1983)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro Cuno – Cuno e infrayace a la Formación Paracas; (secuencia determinada en el C° Cuno Cuno) (Pecho 1983); en la zona denominada Altos de Calpa Infrayace al Volcánico Huaylillas (Pecho 1983).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Afloramientos conspicuos, en el C° Altos de Calpa (SW de la ciudad de Caravelí) y en el C° Cuno – Cuno, igualmente en la Qda. Corral de Peñas y el flanco izquierdo de la Qda. Caravelí (Pecho 1983)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado suavemente por la fase Incaica compresiva, del ciclo andino, visibles en áreas adyacentes a fallas reactivas, mientras la formación permanece sub horizontal lejos de ellas. La fase quechua apenas dejó suave discordancia erosionales en los sedimentos más jóvenes (Pecho 1983)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Pecho 1983)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Paleoceno superior – Eoceno inferior (Pecho 1983)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Pecho V (1983) Geología de los Cuadrángulo de Pausa y Caravelí. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

18-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Amotapes			Iddings y Olsson A.		10-B
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Piura	Sullana		4°32'	80°54'	Geology of Northwest Perú Bull Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Iddings y Olsson ( 1928) Geology of northwest Perú Bull. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12

Travis R. ( 1953) La Brea y Pariñas Oil field northwestern Perú Bull. Amer Ass. Petrol. Geol. Vol. 37

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Amotapes

Dividida en Fm. Palaus ( Pennsylvaniano) Fm. Chaleco de Paño- C° Prieto

(Carbonífero- Misisipiano) y Fm. Cerro Negro (Devo – Ordoviciano) Martínez (1970).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Pizarras, esquistos, cuarcitas, y otras rocas metamórficas que forman el núcleo del C° Amotape (Iddings A. Y Ollson A. 1928). El espesor es de  $\pm$  150 m aunque la base y el techo no son visibles. (Travis 1953).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a rocas mesozoicas, y sobreyace al Basamento Pre cámbrico (autores varios).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Cerros de Amotape, Paíta y Illescas (Iddings y Olsson 1928, Travis 1953).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por las fases Eohercinica y Tardihercinica de la Tectónica Herciniana, reflejada en los esquistos y pizarras con esquistocidad de fractura oblicua y subparalela a la estratificación en los niveles y por fracturamiento y débil esquistocidad de fractura en las lutitas de los niveles superiores (Reyes 1997 – inédito)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Buxtomia Peruviana (d'Orbigny) Thomas, Canorinella villersi d'Orbigny Crurithirps, planoconvexa (Shumard), leiorhynchus aff. L rocky montanos (Marcou), Lindstraemele aff. L. Patula Girty, Lissochonetas amazónicos (Derby), Noespirifes cameratos (Morton) orbiculoidea prietana.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le asigna una edad Pensilvaniana (Idding, 1928 Travis 1953)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Iddings y Olsson ( 1928) Geology of northwest Perú Bull. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12  
Travis R. ( 1953) La Brea y Pariñas Oil field northwestern Perú Bull. Amer Ass. Petrol. Geol. Vol. 37

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

23-02-01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Ampato			Klinck et al		32-S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Arequipa	Cailloma	Chivay	15° 46'	71° 52'	Britain Survery Geologic 1986. Issue int.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1986						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Klinck et al (1986) Britain Survery Geologic 1986. Issue int.

Klinck et al (1991) Proyecto integrado del Sur. Bol 42 INGEMMET. Serie A.

Benavides V. (1999) Orogenic evolution of the Peruvian Andes : The Andean cycle. Economic Geologic Special N° 7 pg. 43-99

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Ampato : Fm. Jatumpampa

Fm. Inca.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del Nevado de Ampato. Chivay, Cailloma, Arequipa. Secuencia de tobas, tufisitas y flujos lavicos traquiandesiticos (Diagrama TAS ,Aramaki, 1984 ) (Klinck et al 1991)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace al Grupo Colca y sobreyace al Grupo Barroso en discordancia.

**16. AREAS DE OCURENCIA**

Aflora en el Nevado de Ampato, Chivay , Arequipa.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	AMPI			Klinck et al.		32- S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
AREQUIPA	CAILLOMA		15° 47'	71° 35'	Geología de la Cord.Occ y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck et al. ( 1993) Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del Lago Titicaca - Sur del Perú . Bol. Inst. Geo. Min . Met. N°42 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ampí ( Del grupo Barroso ) (Klinck et al. 1993 )

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La formación esta compuesta de Tobas de un color gris amarillento y una fina laminación a menudo con ripple marks, en otros sectores se observa calcilitas y areniscas laminadas así como grietas de desecación y huellas de impresiones de lluvias . Su espesor se desconoce por no observarse su base. (Klinck et al. 1993 )

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Patapampa (Klinck et al. 1993) y sobreyace a la secuencia de Tobas del Grupo Barroso indiviso (Klinck et al. 1993)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La Formación Ampí , toma su nombre de la Pampa Ampí , entre los centros de Ananto y Huarancante; esta formación aflora en una depresión elíptica ; asimismo aflora el W de Pampa Hornillo , y al SW del Nevado Chucra, teniéndose buenas exposiciones a lo largo de la carretera Arequipa – Chivay (Klinck et al. 1993 )

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta afectado por la fases quechua II-III y IV , del ciclo andino de caracter comprensivo manifestado por plegamientos abiertos . (Klinck et al. 1993)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Ananea			Laubacher G.		30 - x
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno	Sandia	Ananea	14°40''	69°32'	Serv. Geol. Min. Lima – Perú	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1973						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- \* Laubacher G.(1973) Estudio Geológico Preliminar de la Cordillare de los Oriental III (Estudio Geológico del bloque c, Dpto. de Puno) Serv. Geol. Min. Lima – Perú .
- \* Laubacher G. (1978) Estudio Geológico de la Región Norte del Lago Titicaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 5. Serie D.
- \* Dalmayrac F. et al (1988) Caracteres generales de la Evolución de los Andes. Peruanos Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12. Serie D.
- Palacios O. (1991) El Silúrico – Devónico en el Sur del Perú. Revista Técnica YPFB 12(1).
- \* Chavez A. et al (1996) Geología de los Cuadrángulos de Putina y la Rinconada. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 66 . Serie A.
- \* Monge R. et. al (1996) Geología del Cuadrángulo de Limbani. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 84. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ananea

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al SE del cuadrángulo de Limbani, Sandia , Puno.  
Pizarra oscuras, pizarras limolíticas y areniscas cuarzosas muy subordinadas; con niveles micáceos y cuarcitas que se intercalan esporádicamente; su espesor es ± 2500 m (Laubacher 1973, 1978).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Sandia en contacto fallado inversamente como producto de la tectónica compresiva, e infrayace al Grupo Ambo en discordancia; aunque hacia el Norte de Usicayas, las pizarras se hallan en contacto fallado inverso con las areniscas del Grupo Ambo.

Se correlaciona con la Formación Chagrapi, y en Bolivia con las Formaciones Vila Vila y Santa Rosa (Monge 1996).

Sus contactos con la formación infrayacente están relacionados a un fallamiento inverso que muestra a la Formación Sandia cabalgando sobre Ananea, mientras que el contacto con la formación suprayacente no se observa (Chávez 1996).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Ocurre en el Valle de Sandia, entre Ananea y Cuyo Cuyo, Prov. Sandia (Dpto. de Puno) aflorante, en la localidad típica del mismo nombra al SE del cuatrángulo de Limbani.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
* Afectado por procesos de la tectónica Hercinica, fase Eohercinica, manifestado por esfuerzos compresionales, plegamiento y fallamiento, foliación, esquistosidad, y fallamiento inverso (Monge 1996); la subsiguiente fase tardihercinica, se manifiesta muy débilmente (Monge 1996).		
* Afectado por la fase Eohercinica, de la tectónica Hercinica, manifestado por Esquistosidades, pliegues en Chevrón, fallamiento y foliación se deduce la fase tardihercinica superpuesta reflejada en reactivamiento de fallas (Chávez 1996, Laubacher 1988).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Heterophrentis sp (Aldana M. Monge 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad del Silúrico al Devónico (Monge 1996) (Laubacher 1973).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Laubacher G.(1973) Estudio Geológico Preliminar de la Cordillare de los Oriental III (Estudio Geológico del bloque c, Dpto. de Puno) Serv. Geol. Min. Lima – Perú .		
* Laubacher G. (1978) Estudio Geológico de la Región Norte del Lago Titicaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 5. Serie D.		
* Dalmayrac F. et al (1988) Caracteres generales de la Evolución de los Andes. Peruanos Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12. Serie D.		
Palacios O. (1991) El Silúrico – Devónico en el Sur del Perú. Revista Técnica YPFB 12(1).		
* Chavez A. et al (1996) Geología de los Cuadrángulos de Putina y la Rinconada. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 66 . Serie A.		
* Monge R. et. al (1996) Geología del Cuadrángulo de Limbani. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 84. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	26-02-01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Andina de Diabasa – Meláfidos fm.			Steinmann G.		20 h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Anchas	Huaraz		09°32´	77°37´	Geología del Perú: Heidelberg	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1930						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Darwin, Ch. (1846). Geological observations on South America – London 2ª. Ed. 1876

Forbes, D. (1861). Report on the geology of South America. Qu J. Geol. Soc. 17, p. 1-84

Douglas J. (1914). Geological sections through the Andes of Peru and Bolivia. Qu. J. Geol. Soc. 70, 1-53

Steinmann G. (1930). Geología del Perú – Heidelberg

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está entre Acopampa y el Portachuelo de Cayán, oeste de Huaraz.

Rocas ígneas de colores gris verdoso, verde oscuro a púrpura con textura porfirítica, de origen submarino básico hasta ultrabásico, con ocasionales capas de caliza tobácea con restos fosilíferos. (Steinmann 1930)

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Las ocurrencias de las diabasa – meláfidos se inician en Argentina y Chile en Liasico (Jurásico sup.) y en el Perú se inician en el Cretácico inf. (Steinmann G., 1930)

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Aflora al Oeste de Huaraz, entre Acopampa y el Portachuelo de Cayán y en varios lugares del flanco occidental de la cordillera occidental.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de plegamiento y fallamiento de la Tectónica andina (Steinmann, 1930)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Actaeonellas ¿Sphaerulites? y corales de los géneros montlivaultia, calamo Phyllia, Thamnstraea, Isastraeay Polytremacis Partschi Reuss.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por el contenido fosilifero le corresponde una edad del Cretáceo superior (Steinmann, 1930)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Steinmann G., (1930). Geología del Perú. Heidelberg

**21. COMENTARIOS**

Darwin, Ch. (1846). La denominó en Chile "Estratos Basales" o "Formación de Porfidios"

Forbes, D., (1981) En Chile la denomina "Formación porfirítica"

Steinmann G., (1930) con el nombre de "Formación andina de Diabasa-Meláfidos"

describe en una secuencia estratificada de Diabasa-Melafidos, haber hallado una capa de caliza tobácea con fósiles mal conservados del Cretáceo superior, sin embargo este mismo lugar, según el mapa geológico del cuadrangulo de Huaráz (Cobbing – Sánchez, 1996) figuran las formaciones Santa-Carhuáz, infrayaciendo al grupo Calipuy.

De lo expuesto se deduce que los fósiles hallados por Steinmann, tiene un rango más grande que involucra al Cretáceo inf. confirmándose lo que el propio Steinmann describe que la ocurrencia de Diabasa y Melafidos, se inicia en la Cordillera del Perú en Cretáceo Inf.

**22. COMPILADO POR:**

L. Reyes

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

11.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	ANGELITOS			REYES L.		10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	SULLANA		4° 35'	80° 48'	Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones, por Hidrocarburos. LX RANE. TOMO II.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1986						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\*Reyes (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. LX RANE. Tomo II (Reyes L. 1987 inédito-PETROPERU)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Angelitos (del Grupo Copa Sombrero)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Chapango, Qda. Angelitos, Piura.

Lutitas oscuras, hacia la parte inferior, e intercalaciones con areniscas en la parte superior; su espesor es de 480 m (Reyes 1986).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Pocitos e infrayace a la Formación Jahuay Negro, dentro de la Cuenca Lancones (Reyes 1986); y correlacionable con el Miembro Huasimal, de la Formación Huasimal, del Sector Oriental (Reyes 1986),

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su sección se halla en Chapango en la Quebrada Angelitos e igualmente aflora en Quebrada Algodonal y en la cuenca Algarrobal y Quebrada Ñoquetes (Reyes 1986).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la Tectónica Andina donde la Fase Peruana se refleja con plegamientos abiertos y las Fases Inca y Quechua con reactivamientos de Fallas longitudinales y transversales (Reyes, L. 1987 – inédito-PETROPERU).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (Reyes 1986)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad del Cenomaniano (Reyes 1986).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. LX-RANE. TOMO II., (Reyes, L. 1987 inédito-Petro-Perú)		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	15-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ANGOSTURA			Klinck B. et al	31v
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	JULIACA		15°15'	70°22'	Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del lago Titicaca. Sur del Perú. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 42
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck B et al. (1993) Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Angostura (Klinck B et al. (1993)).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el valle de Angostura, oeste de Juliaca, Puno.

Areniscas cuarzosas de grano grueso marrón rojizo con estratificación cruzada plana, con laminación ondulada al tope, y con capas de 0.5 a 1 m. de grosor y un espesor de ± 30.0 m. (Klinck B et al. (1993)).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las calizas Sipín e infrayace a las calizas Ayavacas (Palacios, et al. 1993).

En el valle del río Cabanillas sobreyace en discordancia, al grupo Cabanillas (Klinck B et al. (1993)).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en los Cuadrángulos de Lagunillas, Juliaca, Puno y Acora teniendo su sección tipo en el valle del Río Angostura en el sector W del Cuadrángulo de Juliaca entre los cerros Mayorloma (al norte) y Murohuanca. Igualmente se le reconoce en la Península de Chucuito cerca de Casaya y en C° Pujume, y en el Cuadrángulo de llave en los alrededores de la Hda. Huallalaca, al S. de Acora (Klinck B et al. (1993)).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectadas principalmente por las fases Peruana e Incaica de ciclo andino. La fase Peruana (Santoniana) se caracterizó por ser de emersión, donde el bloque paleozoico limitado por la línea Lagunillas y la falla Chupa controla la sedimentación de las areniscas Angostura traslapando a través de las calizas Sipin sobre rocas paleozoicas (Cuadrang. – Puno). La fase Peruana afectó a la cuenca Yura emergente y no a la cuenca Putina que emergió menos. La fase Incaica compresiva no es muy visible en el área, las menores informaciones vienen del altiplano donde el Gp. Puno sobreyace a sedimentos cretáceos plegados, también el Gp Puno sobreyace en discordancia angular al Gp. Lagu - nillas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Klinck B et al. (1993))

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad posible Noecomiano a Albiano (Klinck B et al. (1993))

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Klinck B et al. (1993) Estudio Geológico del Proyecto Integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A .

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

02 – 03 - 01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Aniso			C. Guevara y D. Dávila (1983)	30 – p.
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Parinacochas	Aniso	14°50'	73°20'	Estratigrafía Terciaria del Área de Coracora – Papa – Pausa, Bol. Soc., Geol. Perú t-71.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Guevara C. y D. Dávila (1983). Estratigrafía Terciaria del área de Coracora – Pacapausa Bol. Soc. Geol. Perú T – 71.  
 Dávila D. (1991). Geología del Cuadrángulo de Pacapausa. Bol.Inst. Geol. Min. Met. N° 41. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Aniso (Guevara C. Dávila D. 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Aniso, Parinacochas, Ayacucho.  
 Intercalaciones de areniscas tobáceas con areniscas conglomerádicas cuyos fragmentos redondeados a subangulares son de toba y lavas andesíticas; también se observan estratos de tobas redepositadas blanco-amarillento, la estratificación es delgada y definida (C. Guevara – D. Dávila 1983).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en concordancia a la formación Alpabamba, e infrayace en discordancia a la Formación Saycata, se le correlaciona con la parte superior de la formación Ayacucho del Perú Central, y con la parte media de la fm. Maure, del Sur del País (Guevara C. y Dávila D. 1983) y con parte del Grupo Pisco (Dávila, 1991).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores del poblado de Aniso, provincia de Parinacochas – Dpto. de Ayacucho; teniendo otras ocurrencias en las partes altas de la margen izquierda del río Pacapausa y ocupando casi toda la esquina NE de la hoja de Paca pausa (Dávila 1991).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada principalmente por la fase compresiva Quechua, de la tectónica Andina, manifestada por pliegues de dirección N-S y fallas de desgarre conjugadas, la fase Quechua tardía la afecta formando superficies onduladas. (Dávila D – 1991),		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presente (Guevara – Dávila 1983)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le considera del Mioceno Medio a Superior (Guevara- Dávila 1983)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Guevara C. Y Dávila D (1983). Estratigrafía terciaria del Area de Cora – Cora Pacapausa Bol. Soc. Geol. Perú Nº 71.		
* Dávila D. (1991) Geología del Cuadrángulo de Pacapausa. Bol. Inst. Geo. Min. Met. Nº 41. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta unidad se ha depositado en un ambiente lagunar a subaéreo evidenciado por estratificación sesgada, gradada, delgada, laminar , plano a algo ondulante, así como por adelgazamiento de los estratos, cuya variación lateral en granulometría nos evidencian cambios tanto en dirección de aporte como en la energía de transporte. Todo lo citado es característica de ambientes cerrados lagunares (Dávila 1991).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	05-02-10

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Anta			Cabrera J	28-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Anta	Anta	13° 33´	71° 55´	Neotectonique et sismotectonique au niveau de la subduction perou.these Dr.Francia

11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN
1983

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Cabrera J. (1988) Neotectonique et sismotectonique au niveau de la subduction perou. These Dr. Universite Paris XI Orsay Francia.
Benavides V. (1999) Orogenic evolution of the peruvian andes : The Andean Cycle. Economic Geology Special N° 7 pg. 98
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Anta
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de la ciudad de Anta , Cuenca Anta, Cuzco. Sedimentos lacustrinos a fluvio lacustrinos, asociados a materiales volcánicos, espesor + / - 200m.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la Formación Chincheros e infrayace a depósitos del cuaternario; y se le correlaciona con la Fm. San Sebastian
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica esta en los alrededores de la ciudad de Anta , Cuenca Anta, Cuzco.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la tectónica Andina, fase Quechua IV, manifestado por moderado plegamiento y fallamiento.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Restos de vertebrados		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por relaciones estratigráficas y paleontológicas su edad en del Pleistoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Cabrera J. (1988) Neotectonique et sismotectonique au niveau de la subduction perou. These Dr. Universite Paris XI Orsay Francia.		
Benavides V. (1999) Orogenic evolution of the peruvian andes : The Andean Cycle. Economic Geology Special N° 7 pg. 98		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	30.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	ANTA- ANTA			PECHO V.		29 -r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
CUZCO	COTABAMBAS	MARA	14° 03'	72° 12'	Geología de los Cuadrángulos de Chalhuanca Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 35	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1981						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Pecho V. (1981 ) Geología de los Cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Sto. Tomas, Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 35. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Anta – Anta ( Pecho 1981)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en las cercanías de la Hda. Anta-Anta, Cuzco.

Secuencia de lutitas areniscas y limotitas interestratificadas con conglomerados finos y capas de yeso en la base.

Hacia su techo se hallan areniscas marrón rojizo de grano medio intercalados con estratos delgados de lutitas, rojizas, su parte intermedia esta compuesta de areniscas gris clara interestratificadas con areniscas marrones de grano medio y estratos delgados de conglomerados de color gris y hacia su base se hallan lutitas de color rojo ladrillo interestratificados con lutitas rojizas, y estratos de areniscas marron, con capas finas de yeso hacia la base, espesor 200m .

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia paralela a las calizas de la Fm. Ferrobamba, ( igualmente esta discordancia aunque ya de tipo erosional, se ha definido en los alrededores de la Hda. de Mayo Tingo ) e infrayace a los conglomerados del Grupo Puno, en discordancia angular, . Se correlaciona con la Formación Capas Rojas de la región Abancay-Cuzco ( Márocco 1975 ) y con la Formaciones, Cotacucho, Vilquechico y Muñani del Lago Titicaca ( Pecho 1981)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se le da ese nombre por la Hda. Anta – Anta cuyo afloramiento se halla cercano. su zona tipo se halla en el lugar denominado Anta- Anta pampa y llega hasta el río Jujatina por el Sur. Por el Norte pasa el Cuadrángulo vecino de Cotabambas donde tiene un gran desarrollo y son denominados capas rojas, igualmente se les reconoce el Cuadrángulo de chahuanca, se ha mapeado una pequeña parte de un afloramiento , estando la mayor parte en el Cuadrángulo de Andahuaylas ( Pecho 1983)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la fase tectónica peruana ocurrida a fines del cretáceo, un estilo estructural característico , conformando anticlinales y sinclinales asimétricos, cuyos ejes pueden seguirse por mas de 15 km. en la mayoría de casos los pliegos están recostados N y N E, principalmente, ( Pecho 1981 )

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene ( Pecho 1981 )

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráficas se les asigna una edad Cretácico superior ( Pecho 1981 )

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Pecho V. ( 1981 ) Geología de los Cuadrángulos de Chahuanca, Antabamba y Sto. Tomas. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 35. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

15 – 02- 01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	ARAHUAY			PALACIOS O.		24 - j.
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Lima	Lima		11° 35'	76° 40'	Geología de los cuadrángulos de Lima Lurín Chancay y Chosica. Bol. Ins. Geol. Min. Met. Perú N° 43.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1992						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Palacios O. (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 43. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Arahua

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Potente secuencia de ftanitas asociada a niveles volcánicos, calizas, y lodolitas. La sección inferior se compone de derrames andesíticos a hornfels, con tonalidades gris mesócrata a verde – azulino. La parte intermedia se compone de calizas bituminosas con niveles de lodolita y la sección superior, presenta metavolcánicos con ftanitas oscuros y calizas grises. El espesor de la formación es : ± 4000 m. (Palacios, 1992).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El tope de la Fm. Arahua, se halla truncada por la adamelita Sta.Rosa de Quives y no se conoce su base, porque ella termina fallada contra el Grupo Colqui del terciario inferior a medio. Es equivalente a la Fm. Cochapunta y cronoestratigraficamente ala FM. Pte. Piedra (Palacios 1992).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Bien expuesto en los alrededores del pueblo de Arahua con exposiciones a lo largo del valle del mismo nombre (Palacios 1992).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado principalmente en la costa por la fase peruana del ciclo andino de carácter moderada compresiva, desarrollando pliegues plurikilométricos, asimétricos de amplio radio, y de dirección NO – SE, las fases Incaica y las Quechua se manifiesta en la costa por fracturamientos y fallas NO – SE – N – S y NE – SO, muy visibles en el batolito y con plegamientos en la zona andina (Palacios 1992).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Palacios 1992)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Cretáceo Medio Superior (Palacios O. 1992).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios O. (1992). Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 43. Serie A .

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

28 – 02 - 01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	ARAMACHAY			MEGARD F. (1968)	24-m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
JUNIN	JAUJA	JAUJA	11° 55'	75° 25'	GEOLOGÍA DE EL CUADRÁNGULO DE HUANCAYO BOL.18 SER.GEOL.MIN.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1968					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Megard F (1968) Geología del Cuadrángulo de Huancayo Bol.Serv.Geol.Min. N° 18 Serie A
- Palacios O (1980) El Grupo Pucará en el Perú Central. Bol. Soc. Geol. Perú. N° 67
  - Rosas S. y Fontbote L. (1995) Evolución Sedimentológica del Grupo Pucará (Triasico Sup. –Jurásico Inf.) Bol.Sol.Geol.Perú-Vol- Jubilar p. 279.
  - Cobbing J. (1996) Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores Bol. Inst. Geol. Min. Met . N° 77. Serie A.
  - Quispesivana J. et Al (1996) Geología del cuadrángulo de Huanuco Bol. Inst. Geol. Min. Met . N° 75. Serie A.
  - León W. et. Al (1996) Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa y La Merced. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 78. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FM Aramachay (parte media del Grupo Pucara)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

- Areniscas calcáreas de color beige a morado con nódulos calcáreos.
- Calizas tabulares de 0.15 m de espesor, de color gris oscuro a bituminoso, con niveles margosos y pelíticos oscuros, con abundante material orgánico; su espesor es ± de 47 m. (Megard 1968). Se tienen otros datos de espesor: Rosas y Fontbote L. (1995) reportan 40 m., en San Vicente 105 m., en Vilcapoma ±10 m., en el C°Ulcumano Palacios (1980) señala un espesor de ± 350 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la FM Chambará e infrayace a la FM Condorsinga; se correlaciona con las "pizarras bituminosas oscuras" y con las secuencias de "ammonites sinemurianos" que se hallan al tope de la serie pizarrosa del liasico inferior de Harrison (1943).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su localidad típica se hacía cerca al pueblo de Aramachay cuadrángulo de Jauja, a lo largo de la carretera Huancayo-Cercapuquio (Megard 1968) y de gran amplitud al este de Cerro de Pasco y Ondores (Cobbing 1996) en Shalipaco; La Merced y Oxapampa (Palacios 1980, León 1996).

**17. ASPECTOS TECTÓNICOS**

Afectado por la tectónica andina, fase peruana e inca, manifestado por plegamientos y fallamientos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Cephalopodos: Eparietites aff; Vermiceras; Arnioceras cf.; y Pelecipodos: Aucella sp, y Cucullaea sp. (Megard 1968).

Gryphaea cf., G. darwini Forbes; Terebratula sp ind.; Rhinchonella cf. R. tetrahedra SOW; Pentacrinus cf. Jurensis (Guizado 1991); Arnioceras Ceratitoides Quenstedt; Arnioceras sp; Pterioda ind; Weyla pradoana VERN y COL; Astenoceras sp; Cheltonia sp; Gleviceras sp; Belemmites sp.; Angulaticeras aff; Epophioceras aff; Leptochondria tingensis Tilman; Pectinidos; Corales Quispesivana (1996).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

De acuerdo a datos paleontológicos su edad es del sinemuriano (Guizado 1991; Quispesivana 1996).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Megard F (1968) Geología del Cuadrángulo de Huancayo Bol.Serv.Geol.Min. N° 18 Serie A

- Palacios O (1980) El Grupo Pucará en el Perú Central. Bol. Soc. Geol. Perú. N° 67

- Rosas S. y Fontbote L. (1995) Evolución Sedimentológica del Grupo Pucará (Triasico Sup. –Jurásico Inf.) Bol.Sol.Geol.Perú-Vol- Jubilar p. 279.

- Cobbing J. (1996) Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores Bol. Inst. Geol. Min. Met . N° 77. Serie A.

- Quispesivana J. et Al (1996) Geología del cuadrángulo de Huanuco Bol. Inst. Geol. Min. Met . N° 75. Serie A.

- León W. et. Al (1996) Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa y La Merced. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 78. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

Denominada Fm Sincos por los geólogos de la Cerro de Pasco Corporation (1961) en Megard (1968)

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

27.07.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ARAZA (GNEISS)			OPPENHEIM V.	27-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	QUISPICANCHIS		13°30'	71° 05'	Geological Reconnaissance in Southeastern. Peru. Bull. A. A. P. G. Vol. 30
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1946					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Oppenheim V. (1946) Geological Reconnaissance in Southeastern. Peru. Bull.  
American Association of Petroleum Geologists (A. .A. P. G.) Vol. 30 N° 2 . p.254

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Gneiss Araza (Oppenheim 1946)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está cerca del puente que cruza el río Araza en la carretera  
Cuzco - Quincemil.

Gneiss de color gris claro, con grandes lamelas de Biotita, cortada por vetas de cuarzo  
y diversos cuerpos graníticos metamórficos, de edad pre-cambriana; siendo un gneiss  
de tipo prigmatítico. (Oppenheim 1946).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a las filitas y esquistos micáceos de la Formación Marcapata.

Similares a tipos de gneiss migmáticos han sido observados en la Cordillera de Mérida  
en Venezuela, y la Cordillera del Norte en la Argentina (Oppenheim 1946, Windhausen A.  
1931 respectivamente).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Ocurre entre los km., 278 y 288, a lo largo de la carretera que va de Cuzco a  
Quincemil y cerca al puente que cruza el Río Araza (Oppenheim 1946)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Este gneiss ha sido afectado por plegamientos y fallamientos produciendo diversos grados de metamorfismo en este cuerpo basal, producto del Ciclo Huroniano. Hacia el Mesozoico fue intruido por diversos cuerpos graníticos y dioríticos (Oppenheim 1946)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Oppenheim 1946)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica, se le asigna una edad Precámbrica ó Arqueana. (Oppenheim 1946)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Oppenheim V. (1946) Geological Reconnaissance in Southeastern Perú. Bull. American Association of Petroleum Geologists (A. A. P.G.) Vol. 30 N° 2.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

15-03-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Arco Aja			Fornari M		29 - x
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno	Carabaya		14°28'	69°55'	Evolución Geomorfológica y placeres de oro en los Andes Surorientales del Perú Bol. Soc. Geol. Perú N° 75.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1981						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Fornari. et al (1985) Evolución Geomorfológica y placeres de oro en los Andes

Surorientales del Perú – Bol – Soc. Geol. Perú N° 75.

Monge R. (1996) Geología del Cuadrángulo de Limbani. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 84.

Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Arco Aja (Fornari. et al 1985)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al este del pueblo de Ancocala, Carabaya, Puno.

Comprende 2 miembros:

\* Miembro inferior: con un espesor de 70 m comprende argilitas, mas o menos

arenosas, de color gris azuladas con abundante restos vegetales y algunos niveles

arenosos, estratos de gravas y pequeños cantos.

\* Miembro superior: constituido de material fluvial conglomerático de 50 m. de espesor

con cantos redondeados y homometricos de naturaleza petrográfica variada.

El espesor de la Formación Arco Aja es de  $\pm 120$  m (Fornari 1985).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Picotani e infrayace a depósitos glacio fluviales; siendo

correlacionable con la formación Azángaro (Monge 1996) y con la Formación

La Paz, de Bolivia (Fornari, 1985).

Suprayace en discordancia angular al Paleozoico superior (grupo Copacabana y grupo

Mitu), a las rocas del cretáceo inferior (formaciones Huancane y formación Ayabacas) e

Incluso descansa sobre las ignimbritas de la Formación Picotani (Monge 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante al este del pueblo de Ancocala; en las cuencas Macusani y de Ancocala–

Ananea.

Igualmente se le ha reconocido en Ancocala – Ananea; y en la Qda. Arco Aja (Localidad

típica) es el sector SW del cuadrángulo de Limbani en especial en el margen izquierdo del río Crucero; igualmente existen buenas exposiciones en la intersección del río Crucero y Cecilia, así como en la margen izquierda del río Cullco (Monge 1996).

### 17. ASPECTOS TECTONICOS

Afectado por una fase compresiva manifestado por anticlinales y sinclinales hectométricos y fallas inversas (Fornari et al 1985).

Afectado por procesos de la tectónica andina, fase Quechua III manifestado por reactivación de fallas antiguas, con rumbo andino E – W (Monge 1996).

### 18. CONTENIDO FOSILÍFERO

No contiene (Fornari, 1985; Monge 1996).

### 19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)

\* Por datos radio cronométricos, se le asigna una edad del Plioceno (Fornari, 1985)

\* Por posición estratigráfica se le asigna una edad del Plioceno – Pleistoceno (Monge 1996)

### 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\* Fornari M. et al (1985) Evolución Geomorfológica y Placeros de Oro en los Andes Surorientales del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. N° 75.

\* Monge R. (1996) Geología del Cuadrángulo de Limbani. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 84. Serie A .

### 21. COMENTARIOS

22. COMPILADO POR:

M. ACARO

23. REVISADO POR:

L. REYES

24. FECHA:

15-03-1

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Areniscas de Azúcar			Morán y Fyfe		19-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Huánuco	Pachitea		9°15'	74°53'	GEOLOGÍA DEL BAJO PACHITEA. BOL. OFIC. DIR. MIN. E. IND. AÑO XII N° 41.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1933						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moran R – y Fyfe D. (1933). Geología del Bajo Pachitea. Bol. Ofic. Dir. Min. e Ind. Año XII, número 41.</li> <li>• Kummel B (1946) Estratigrafía de la Región de Santa Clara. Estudio Preliminar. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. Jubilar parte II. Fasc. 15.</li> <li>• Kummel B (1948), Geological Reconnaissance of the Contamana Región Perú. Bull Geol. Soc. of Amer. Vol. 59.</li> <li>• Rosenzweig A (1953) Reconocimiento Gegeológico, en el curso medio del Río Huallaga. Bol Soc. Geol. Perú T XXVI.</li> <li>• Ruefli, W (1967) Informe Geológico del Proyecto Huallaga. Perú UNDP/Proyecto N°119 (Huallaga).</li> </ul>
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Areniscas de Azúcar (Morán y Fyfe 1933)
Formación Vivian (Kummel 1946)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Hacia la base areniscas de grano fino, blanco amarillento, en estratos delgados de hasta 0.30 m, con ocasionales capas de lotitas arenosa; hacia la parte intermedia arenisca de grano medio a grueso, blanca, cuarzo puro, azucarada, micácea, color ferroso en algunos estratos; y hacia el techo areniscas de grano fino de estratificación delgada, y estratificación cruzada con intercalaciones de lutita finamente estratificada; con un espesor de ± 200 m (Río Huallaga); otros espesores: 135 m, en la Qda. Chazutayacui; 350 m, en la Qda. Tununtunamba. (Moran y Fyfe 1933).
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a las capas rojas y sobreyace en contacto transicional con la Formación Chonta (Rosenzweig 1953).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En ambas márgenes de Bajo Pachitea y en los alrededores del río Huallaga, Qdas, Chazutayacu, Tununtunamba, Yuracyacu; en el área de Leticia; a lo largo de la carretera Tarapoto – Yurimaguas (Moran y Fyfe 1933, Rosenweig 1953).		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ríos Negro Apurucuyali y Lullapichis, Flanco Sur Oeste del anticlinal, San Matías. En La montaña Yanachaga (CGS Consultores Asociados S.A. 1997.</li> <li>• Montaña del Sira en el sector de Ganzo Azul ( De La Cruz W – 1997)</li> </ul>		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectados por deformaciones tectónicas manifestaciones en el monoclinal shapalaja, el monoclinal vistoso, y la estructura periclinal Cachisapa, producidas en el terciario Superior y terminando en el Plio – Pleistoceno (Rosenweig 1953).</li> <li>• Asociado a un ambiente de deposición de poca profundidad, que afectado por el Tectonismo de la fase peruana principalmente representado por los levantamientos de la Zona. Las fases Incaica y Quechua se trasluce muy débilmente. (CGS consultores Bol. Ins Geol. Perú N° 88).</li> <li>• Asociado a un ambiente de deposición continental, la Fm viviam se ve afectado principalmente por la fase Incaica, manifestado en los plegamientos y fallamientos con efectos de cabalgamientos de rumbos NO – SE y acortamiento E – O. (De la Cruz W – 1997)</li> </ul>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Morán y Fyfe 1933, Rosenweig 1953).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad cretáceo superior (Morán y Fyfe 1933) (Rosenweig 1953).		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Campaniano (CGS Consultores – 1997)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B (1948) Geological Reconnaissance of the Contamana Región. Bull. Geol. Soc., Of Amer. Vol. 59.		
Rosenweig A. (1953). Reconocimiento Geológico en el curso medio de Río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú. T. XXVI.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Denominada Formación Vivian por Kummel B. (1946)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
10-03-01		



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	ARENISCAS DEL JURASICO INFERIOR			HARRISON J.		26 M.
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
JUNIN	HUANCAYO	CHONGOS ALTO	12° 25''	75° 25''	Bol. Soc Geol. Perú – T 28	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1956						

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

**12. ANTECEDENTES**

Harrison J. (1943) Geología de los Andes Centrales Bol. Soc Geol. Perú T-XVI.  
Harrison J. (1956) Geología de la carretera Huancayo- Sta Beatriz en el Perú Central, Bol. Soc Geol. Perú T-28.  
Megard F. (1968). Geología del cuadrángulo de Huancayo Bol. Serv Geol. Min N°18  
Westermann G. et al (1980). Jurasico Medio en el Perú Bol. Inst Geol. Mint Met N°9 Serie D.  
Rangel C. (1978) Fósiles de Lircay-Uruto. Bol Inst Geol. Min. Met. N°6 Serie D.  
Salazar H. (1993) Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°44. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Areniscas del Jurasico Inferior (Harrison J. 1956).  
Formación Cercapuquio (Megard 1968).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al sur de Cercapuquio, Junin.  
Compuesta de una secuencia de lutitas rojizas intercaladas con capas delgadas de areniscas calcáreas de 100 m. de espesor, seguidas por un grueso paquete de areniscas de 700 m. de espesor, éstas muestran buena estratificación.  
Su espesor aproximado es de 800 m. (Harrison 1956); 750 m. (Megard 1968).  
Megard F. (1968), la denomina Formación Cercapuquio.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la serie Calcárea Superior (Liásico Medio ) y sobreyace a la Serie Calcárea Inferior (Triásico),(Harrison 1956).  
Megard F. (1968). Suprayace con ligera discordancia al grupo Pucara, e infrayace concordante a la formación Chunumayo (Jurasico Medio).  
Megard F. (1968, )la correlación ( ya como Fm. Cerca Puquio) con la Fm. Rio Grande, y la Fm. Socosani; al Oriente con parte de las Fm. Chapiza y Sarayaquillo.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorantes en una extensa área al sur de Cercapuquio, y con buenas exposiciones a lo largo de la carretera Cercapuquio Sta Beatriz, en el Departamento de Junín. (Harrison 1956)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por plegamientos moderados ocurridos entre el jurasico-cretáceo posteriormente afectado por la tectónica andina en sus fases Peruana, incaica y queda reflejada en plegamientos NO-SE, fallamientos etc (Harrison 1956 – Megard 1968)..		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Psiloceras y caloceras (Liásico inferior en el sihclinal de Ricran); y Armiceras y vermiceras con coroniceras ocasionales (sinemuriano)(Harrison J. 1943).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición paleontológica, se le asigna una edad Liásico inferior de jurasico inferior Harrison 1956).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Harrison J. (1943) Geología de los Andes Centrales en parte del Departamento de Junín, Perú Bol Soc. Geol. Perú T-XVI.		
Harrison J. (1956) Geología de la carretera Huancayo – Santa Beatriz, en el Perú Central Bol Soc. Geol. Perú T-28.		
Megard F. (1968) Geología del Cuadrángulo de Huancayo Bol Serv Geol. y Min. N°18		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Se depositó en un ambiente marino de poca profundidad, con la laminación paralela y escasa laminación cruzada con fuerte influencia continental (Megard (1968)).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	20-01-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	GOYLLARISQUIZGA			MC LAUGHLIN D.	22 – K
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Pasco	Daniel A. Carriòn	Goayllaris-quizga	10° 28´	76°	Geology and Physiography of the peruvian Cordillera, Dpts. of Junin and Lima Bol. Soc. Geol. Amer. Vol. 65
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1924					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Mc Laughlin D. (1924) Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera, dpts. of Junin and Lima Bol. Soc. Geol. Amer. Vol. 65.
Harrison J. (1940) Geología de los Andes Centrales en parte del departamento de Junin Bol. Soc. Geol. Perú. T. X.
Jenks W. (1951) Triassic to tertiary stratigraphy near Cerro de Pasco Bol. Soc. Amer. Vol. 62.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Areniscas Goyllarisquizga (Mc Laughlin 1924)
Serie areniscosa del cretáceo inferior (Harrison 1943)
Formación Goyllarisquizga (Wilson 1963)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de Goyllarisquizga, Pasco.
Areniscas cuarzosas y cuarcitas con algunas intercalaciones de lutitas, con horizontes de carbón; su espesor es de $\pm$ 100-600 m (Mc Laughlin 1924)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la formación Chulec, y sobreyace al grupo Pucará en ligera discordancia, se correlaciona con el grupo Goyllarisquizga en el sector occidental (sedimentos de tipo eugeosinclinal). En el lado oriental con la formación Cushubatay; en Arequipa, con la formación Hualhuani (parte superior del grupo Yura) y con la formación Murco. En el Cuzco con la formación Mara (equivalente a Murco) en el Altiplano con las formaciones Huancanè, Muni y Sipin, los niveles superiores de la Fm. Goyllarisquizga equivalen a la formación Inca (autores varios)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en los alrededores de Goyllarisquizga con gran extensión en la Cordillera Central y Occidental, en la parte baja del valle del río Jequetepeque, San Pedro, Pacasmayo, alrededores de Cajabamba y Huamachuco (autores varios).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Arenizo (Miembro)			Olchauski F (1980)	31-O
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Parinacochas	Pullo	15°22'	73°52'	Geología de los Cuadrángulo de Jaqui, Coracora Chala y Chaparra Bolt. : Inst. Geol. Min. Met. N° 34
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Olchauski E (1980). Geología de los Cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala, Chaparra Bolt. Inst. Geol. Min. Met, N° 34. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Arenizo (Formación Arcurquina) (Olchauski E – 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Arenizo, Parinacochas, Ayacucho.  
Calizas blanquecinas y areniscas calcáreas blanco-amarillentas o verdes claras, presentan algunas intercalaciones de capas de yeso y estratificado en capas delgadas no mayores de 50 cm. Tiene un grosor aproximado de 150m. (Olchauski E – 1980)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El miembro Arenizo yace concordantemente sobre el miembro Aguas Verdes e infrayace con aparente discordancia angular a las areniscas conglomerádicas rojas de la Formación Huanca del cretáceo superior – terciario inferior (Olchauski E – 1980)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se exponen en el Cerro Arenizo, Cerro Pucauni, Cerro Tinajería, Cerro Molino Pumi (Olchauski E – 1980).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Está afectada por las fases Peruana, Incaica y Quechua del ciclo andino donde la Incaica fue la fase compresiva más intensa dando plegamientos apretados NO-SE y que en algunos casos tomaban dirección E-O. (Deflexión de Abancay).

(Olchauski E – 1980)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Olchauski E., 1980)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad de Turoniano-Albiano

(Olchauski E – 1980)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Olchauski E (1980). Geología de los Cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala, Chaparra Bolt. Inst. Geol. Min. Met, N° 34. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

La litología de este miembro indica que se ha depositado en un ambiente marino muy superficial, en un periodo de emersión, poco antes que se depositen las areniscas rojas del cretácico superior – terciario inferior.

**22. COMPILADO POR:**

F. REBAZA

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

04-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	ARQUILLO			PETERSEN G.		28 - K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
ICA	PARACAS		13°55'	76°21'	BOL. TECN. EMP.PETROL. FISC. N°1.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1954						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Petersen G. (1954). Informe Preliminar sobre la geología de la faja costanera del Dpto. de Ica. Bol. Tecn. Emp. Petrol fiscal N° 1.  
 Fernández M. (1993) Geología de los Cuadrángulos de Pisco, Guadalupe.  
 Punta Grande, Ica y Córdova. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 47. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Arquillo (Petersen 1954)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda. El Arquillo, a 10Km al SW de Paracas, Ica.  
 Lutitas Abigarradas, calcáreas, y de color anaranjado (Petersen 1954).  
 En un pozo hecho en la Qda. Arquillo (pozo N° 3) se reconoció la siguiente secuencia: arcillas compactas, margas, lutitas, y lutitas arenosas de grano grueso (Schroth, 1948, Petersen 1954) Su espesor en profundidad (pozo N° 3) es de 156 m.  
 En la actualidad integrada a la formación Paracas (Fernandez. 1993).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia a la formación Pisco, y sobreyace a la formación Paracas (Petersen 1954), es correlacionable con la formación Chira del NW del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada El Arquillo, a 10 km. al SW de Paracas y 2.5 Km. al NW de Lagunillas. (Petersen 1954).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Vinculado a procesos de fallamiento en bloques (de rumbo NNE-SSW) y plegamientos de poca intensidad, producto de los efectos de la tectónicas andina (fase Quechua) (Fernandez M 1993).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Microfauna (Pozo N° 3) : Bulimina chirana, Boliminella peruviana, Bolivina Maculata, cassidulina sp, cibicides sp, Globigerina sp, Lepidocyclina, nodosaria chirana, nonion spp. ostracodos, robulus, coaledensis, radiolaria, espiculas de esponja, fragmentos de concha, uvigerina peruviana (Stone 1948, Petersen 1954).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le asigna una edad Eoceno Superior (Petersen 1954).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- \* Petersen G (1954) Informe preliminar sobre la geología de la faja costanera del Dpto. de Ica. Bol. Tec. Emp. Petrol. Fisc. N° 1.
- \* Fernandez M. (1993) Geología de los cuadrángulos de Pisco, Guadalupe, Punta Grande Ica y Córdova. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 47. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

23-02-01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Asia			Salazar H., Landa C.	26-j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Cañete	Asia	12°40´	76°36´	Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú No. 44. Serie A. Carta Geol. Nac.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H. y Landa C. (1993). Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chincha, Tantará y Castrovirreyna. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 4. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Asia.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta entre Mala y Asia, Cañete, Lima.

Predominancia de lutitas grises, con algunas intercalaciones de areniscas finas y ocasionalmente horizontes calcáreos y volcánicos.

Espesor: ± 500 m (Salazar, 1993)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Asia Infrayace transicionalmente al Grupo Morro Solar y su base no es observable. Se correlaciona con el Grupo Goyllarisquizga del flanco occidental andino. (Salazar, 1993)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Ocurre subparalelo al batolito de la costa, entre Mala y Asia; y en la zona interna del batolito entre Omas y Cañete; en el valle de Pocoto aflora en Santa Cruz y en el valle de Cañete en Pacarán. (Salazar, 1993)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por el segundo piso estructural compresivo, finicretácico (fase peruana de Steinmann) de intensidad moderada; expresado en plegamientos y fallamientos de dirección andina, también fue afectado por magmatismo efusivo e intrusivo (volcánico-sedimentario y plutones). Los eventos posteriores (fase Inca y Quechua), están mejor manifestados en el alto andino (Salazar H., 1993).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición estratigráfica se le asigna una edad entre Berriasiano superior – Valanginiano (Salazar, 1993)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chincha, Tantaré y Castrovirreyna. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 4, serie A.

**21. COMENTARIOS**

La Formación Asia representa el talud, deposicional del Grupo Goyllarisquizga, de donde se han recolectado ammonites y trigonias que confirman su edad valanginiana (informe personal, 2001)

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

24.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ASTOBAMBA			SALAZAR , H 1993	27-M
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica	Castrovirreyna	Astobamba	13°05'	75°05'	Geología de los Cuadrángulos de Mala Tantara y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Perú N°44 Serie A. Cart.Geol. Nac
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Megard f. ( 1968 ) Geología del Cuadrángulo de Huancayo Bol. Serv. Geol, Min. Perú N°18  
 Salazar H., Landa C. ( 1993 ) Geología de los Cuadrángulos de Mala Lunahuana, Tupe, Conayca, Chíncha , Tantaré y Castrovirreyna Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°44. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Astobamba ( Salazar H. 1993 )  
 Volcánicos Astobamba (Salazar –Informe inedito, en Megard 1968)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de la localidad de Astobamba, Huancavelica. Conjunto de derrames andesíticos brechas y flujos basálticos con ocasionales horizontes Tobáceos y piroclásticos , relacionados a centros volcánicos de tipo estrato volcan y explosivos, dado por su ocurrencia periclinal ( Salazar1993) Espesor estimado 200m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular a la formación Auquivilca y otras unidades mas antiguas su tope esta descubierto ( Salazar H. 1993 )

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de la localidad de Astobamba , y al Norte de la laguna Huichinga, en el Dpto., de Huancavelica ( Salazar 1993 )

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la tectónica reciente posterior al desarrollo de la superficie Puna y al Levantamiento de la cordillera, de los Andes . La Formación Astobamba se deposita en la superficie Puna, asociada a un magmatismo , de centros volcánicos recientes ( Salazar 1993 )

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene ( Salazar 1993 )

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición estratigráfica se le asigna una edad Pliocena (Salazar 1993 )

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H. ( 1993 ) Geología de los Cuadrángulo de Mala, Lunahuana y otros . Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 44 Serie A.

**21. COMENTARIOS**

Salazar H. ( 1993 ) , Menciona a la Fm. Astobamba pero ya en 1968, Megard F. en el Bol. 18 del Cuadrángulo de Huancayo indica que Salazar ya la había designado en el cuadrángulo del Conayna, en un informe inédito

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

24- 01- 01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ATASPACA			Wilson J. Y García W.	36 – v
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tacna	Tarata	Tarata	17°32'	70°03'	Geología de los cuadrángulos de Pachía y Palca C.C.G.N. N° 4
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1962					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Wilson J. y García W. (1962) Geología de los cuadrángulos de Pachía y Palca. Comisión Carta Geológica Nacional. Vol. 1, N° 4 . Serie A.
- Jaén La Torre, H. (1965). Geología del cuadrángulo de Tarata. Comisión Carta Geológica Nacional. Bol. 11. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- Formación Ataspaca del Grupo Yura.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Arenisca y cuarcita parda intercalada con lutitas oscuras; hacia el tope arenisca parda, intercalada con lutitas y escasas calizas grises, su espesor es de +1095 mt.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En el área de Caliente sobreyace en concordancia a la FM San Francisco, hacia el este infrayace a la FM Chachacumane (del Grupo Yura) y sobreyace a la FM Pelado en discordancia paralela (Wilson 1963); se correlaciona con la FM Guaneros; la parte inferior del Grupo Yura Arequipa y con las secuencias volcánicas del Morro de Arica (Jaen 1965)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Al sur del pueblo de Palquilla y al norte del río Sama y varios sectores de los cuadrángulos del Morro de Arica (Jaén 1965)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de la tectónica andina de la fase peruana, manifestado en fallamientos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Posidonia escuttiana douglas, macrocephalites, reineckia y perisphinctes.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos su edad es del Calloviano Jurásico superior, (Wilson 1963, Jaén1965)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Wilson J. et al (1962) Idem Item 12

Jaén La Torre, H. (1965) Idem Item 12

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

26.07.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	ATOCONGO			RIVERA R.		25 - I
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
LIMA	LIMA	SAN JUAN	12°14'	76°50'	Fauna de los Estratos Puente Inga. Lima. Bol. Soc. Geol. Perú T XXII	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1951						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Rivera R (1951) Fauna de los Estratos Puente Inga. Lima Boletín Soc. Geol. Perú. T XXII
Rivera R. (1975) Estratigrafía de las Costas de Lima. Bol. Soc. Geol. Perú. T-45.
Palacios O (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 43. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Atocongo (Rivera 1951)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Consiste de calizas compactas de color gris oscuro en estratos gruesos (Rivera 1951) su espesor total es de 200 m. (Rivera 1951).En la localidad típica su base consiste de calizas margosas, en capas delgadas de 5 – 10 cm. Calizas afaníticas gris plomiza en capas de 10–30 cm. La parte intermedia está compuesta de calizas metamorizadas, afaníticas, con tonalidades oscuras en estratos moderados y hacia el tope calizas metamorizadas y areniscas en pequeños gruesos interestratificados con secuencias delgadas (Palacios 1992)
Su espesor es de 250 m. – 300 m. (Palacios 1992).
Se correlacionan con las calizas inferiores de la Formación Chilca al Sur de Lurín y con los afloramientos equivalentes al NE de Carabayllo. En el sector Andino se le correlaciona con la Formación Pariahuanca (Palacios 1992).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
En la localidad típica el contacto con la Formación Pamplona se halla fallado estando intruido por cuerpos granitoides del batolito impidiendo observar la secuencia completa (Palacios 1992).
Hacia la zona de Lomas de Lucumo infrayace a la Formación Chilca (Grupo Casma)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la localidad de Atocongo presentando su mejor desarrollo, tiene otras Exposiciones en el Cerro El Agustino, San Francisco, Pamplona y Atocongo (flanco oriental del Anticlinal de Lima) y en la zona de Los Manzanos hasta las Lomas de Lúcumo, Igualmente al Norte de Carabaylo, y partes altas de Comas y en el Cuadrángulo de de Chancay al NE de la Hda. La Molina (Palacios 1992).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado en la costa principalmente por la fase peruana del ciclo andino manifestado en plegamientos kilométricos de dirección NO – SE; las fases Incaica y Quechua en la costa se manifiesta por fracturamientos y fallas de direcciones NO – SE, N – S Y NE – SO muy visibles en el batolito y en el andino por plegamientos definidos (Palacios 1992).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Elobiceras Raimondi Haas, polyptychites sp, Parangonoceras tetranodosum proluellicerias Cf. p. peruvianum (Rangel, Vela Ch, Palacios O 1992)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos Paleontológicos se le asigna una edad Aptiano – Albiano (Rivera 1952, Palacios 1992)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Rivera R, (1951) Fauna de los estratos Puente Inga. Lima Bol. Soc. Geol. Perú T XXII  
Rivera R. (1975) Estratigrafía de la costa de Lima. Bol. Soc. Geol. Perú t. 45.  
Palacios O. (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica Bol. Inst. Geol. Min. Met.Nº 43. Serie A .

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

26-02-01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Auquivilca			Salazar H., Landa C.	27 - m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7.DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica.	Castrovirreyna	Santa Ana	13°10´	75°05´	Bol. Ist. Geol. Min. Met. N°. 44, Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H., Landa C. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chincha, Tantará y Castrovirreyna. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 44. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Auquivilca.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Auquivilca, Santa Ana, Huancavelica.

Rocas piroclásticas seguidas de depósitos lacustres. Las rocas volcánicas consisten de brechas tobáceas verdosas y rosáceas. Los depósitos lacustres consisten de lodolita, limolita y arenisca tobácea, gris verdosa rojiza y violácea, con horizontes conglomerádicos y hacia el tope delgados lechos de caliza beige.

Espesor: ± 910 m (Salazar 1993)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a la Fm. Castrovirreyna e infrayace en discordancia a los volcánicos Huichinga o Astobamba (Salazar 1993). Se correlaciona parcialmente con la serie Abigarrada, con la form. Río Blanco (Harrison, 1956) y con la parte media del Grupo Calipuy (Cossio y Jaén, 1967). Hacia el Sur con el Grupo Tacaza – Huaylillas (Salazar, 1993)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Cerro Auquivilca en el sinclinal de Yauricocha – Santa Ana; en el sinclinal del canal de Chocococha; en el sinclinal de la laguna Chuncho; Sinclinal de la Laguna Huichinga y sinclinal de Sigsihuasi (Salazar, 1993)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por el 5to. Piso estructural (fase Quechua) manifestado por plegamientos y fallamientos y por actividad magmática efusiva de tipo fisural. (Salazar 1993)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Salazar 1993)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos geocronométricos, se le asigna una edad de 13.9 m.a. correspondiente al Mioceno superior. (Salazar, 1993)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chíncha, Tantará y Castrovirreyna. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 44. Serie A..

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

22.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	AUSANGATE			LOPEZ J.		29-u
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8.LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Melgar		14° 21'	70° 36'	Geología del Cuadrángulo de Nuñoa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 74. Serie A .	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Audebaud, E (1973) Geología de los Cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 25. Serie A.
López J.C. (1996) Geología del Cuadrángulo de Nuñoa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 74 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Ausangate (López 1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Ausangate, Puno.
Intercalaciones monótonas de limo arcílitos, limolitas y areniscas arcósicas de color rojo brunáceo. Las arcillitas y limolitas son las rocas más predominantes de la secuencia, distinguiéndose por sus capas delgadas (menores de 20 cm) y estructura laminar. Las areniscas arcósicas, por su parte, son de grano fino, en capas también delgadas (menores a 25 cm) y de estructura laminar. Es algo difícil precisar su espesor dado que la mayor parte de los casos se encuentra formando sinclinales volcados y apretados por lo que solo se puede dar una magnitud referencial de más o menos 100m. (López 1996).
Esta formación reemplaza en nombre a la Formación Chilca (Audebaud 1973) descrita en el cuadrángulo de Ocongate, debido a que no reúne las normas del código estratigráfico Internacional.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en concordancia a la Formación Hanchipacha e infrayace a la Formación Quenamari (López 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Alrededores del pueblo Auzangate en el Cuadrángulo de Ocongate y también en las hojas Sicuani y Nuñoa (López 1996)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos tectónicos de la Orogenia Andina, fase Peruana manifestada por plegamientos asimétricos de dirección andina NW-SE, acortando las secuencias cretáceas en dirección NE-SW. y fallamientos. La fase Quechua, la afecta débilmente, mientras que la fase Inca no ha sido reconocida (López 1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (López 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna, una posible edad Campaniano – Maestrichtiano. (López 1996) (Carlotto)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
López J. (1996) Geología del Cuadrángulo de Nuñoa. Bol. Inst. Geol. Min.Met. N° 74 Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Denominada Formación Chilca por Audebaud, E. (1967), el cual es inconveniente, según la Guía Estratigráfica Mundial, dado que ya fue utilizado por BOSC E. (1963) para una Secuencia expuesta en el área de Chilca, al Sur de Lima. (López 1996)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	17-01-01

INGEMMET

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Ayabacas (Calizas)			Cabrera La Rosa	31 – v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Puno	Ayavacas	15°26	70°04'	Bol. Cuerpo Ing. de minas N° 115 p. 27 "Reconocimiento Geológico de los yacimientos Petrolíferos del Dpto. de Puno"
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1936					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasmuss J. (1935) Informe sobre la Región Petrolífera de Puno. Bol. Dir. Minas y Petróleo Minist. de Fomento del Perú. Año 15 N° 45.</li> <li>Cabrera La Rosa y Petersen G. (1936) Bol Cuerpo Ing de Minas. N 115 p. 27</li> <li>Newell N. (1945) Geología de las zonas circunvecinas al lago Titicaca. Bol Soc. Geol. del Perú T XVIII</li> <li>Klinck B. et al 1993 Estudio Geológico del Proyecto Integrado del Sur. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.</li> <li>Jaillard E. (1995) La sedimentación albiana – turoniana en el sur del Perú (Arequipa Puno – Putina) Soc. Geol. Perú. Vol Jubilar. Alberto Benavides p. 135 – 157</li> <li>De la Cruz J. (1996) Geología del Cuadrángulo de Macusani. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 79. Serie A.</li> <li>Sempere T. Et al (2000) características y génesis de la FM Ayabacas (Dptos Cuzco y Puno). X Congreso Peruano de Geología.</li> <li>Cesga (2001) actualización del Cuadrángulo de llave 33-x . Ingemmet.</li> </ul>
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Calizas Ayabacas (Cabrera La Rosa 1936)
Newell. N (1945) la integra al grupo Moho (unidad b)
Klinck B. et al 1993 le asignan la categoría de formación.
Formación Ayabacas (del grupo Moho) por De La Cruz (1996 )
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en las cercanías de la Villa Ayabacas, Puno. Secuencia de Calizas calcáreos, y margas (Cabrera La Rosa) (1936).
Calizas masivas, grises, con numerosas estructuras "burrows" con un espesor de 80 – 100 m. (Newell 1949).
Calizas gris masiva con numerosos huecos tubulares con estratificación regular, poco Fosilífera hacia su base; en la parte intermedia caliza masiva gris con huecos rellenos con caliza arcillosa, asociado con lente de caliza brechoide y hacia el tope una secuencia de arenisca de grano fino color rojo ladrillo con niveles de lutita limolítica marron rojizo.

<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Sobreyace a la unidad B del grupo Moho e infrayace a la unidad C del mismo grupo (Newell 1949). Las calizas Ayabacas descansan en concordancia sobre la formación Angostura y en discordancia sobre el grupo Cabanillas; infrayace en contacto fallado al grupo Puno y se correlaciona con la calizas de la FM Chonta (Cesga 2000)		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en las cercanías de la villa Ayabaca en los alrededores de las huertas a 8 Km. al SO de la estación Cabanillas, en la hacienda Buenavista a 18 Km. Al Sur de Juliaca, en los alrededores de la villa de Moho al Sur Este de Huancané (1949)-además de los Cuadrángulos de Puno y Juliaca se extiende por los cuadrángulos de llave y Lagunillas		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por pliegues y fallamientos (Newell (1949) afectada por las fases peruana e Incaica del ciclo andino, a través de pliegues con dirección NO – SE dominados por Fracturas mayores generando franjas estructurales independientes. la excepción es la Franja de sobreescurrecimientos asociados a los altos de Cabanillas y Lampa la fase Peruana fue de emersión, en cambio la fase andina fue el evento compresivo de mayor Intensidad que produjo pliegues abiertos y de movimientos inversos en la zona de la falla Calapuja. Es obvio que la fase quechua también intervino.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Restos de Gryphaea y estructuras “worn” Burrows Newell (1949). Neithea sieversi steinmann, Exogira cf. e mermeti coquand, Vepricardium sp, Cucullaea Brevis D’orbigny, Mulinoides sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por su contenido paleontológico : Cenomaniano (Klinck B. et al 1993)</li> <li>• Por datos de tectónica extensional su edad es Cenomaniano – Campaniano (Sempere 2001); por datos paleontológicos su edad es Aptiano – Albiano a Cenomaniano (Cesga – Ingemmet 2000)</li> </ul>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
IDEM 12		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	26.07.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	AYACUCHO			MEGARD F.		27 ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
AYACUCHO	HUAMANGA	AYACUCHO	13° O 8'	74° 25'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa Geológico del Cuadrángulo de Huanta. Ingemmet (Inédito)</li> </ul>	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1979						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Megard F. (Inédito) Mapa Geológico del cuadrángulo de Huanta, INGEMMET.

Palacios O. (1979) Estudio Geotécnico para la seguridad Física de la ciudad de Ayacucho Anexo 2: Geología del área de Ayacucho. Bol. Inst. Geol. Min. Met.

Morche W (1995) Geología del cuadrángulo de Ayacucho. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 61. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ayacucho, dividía en 3 miembros: Miembro Ayacucho 1; Miembro Ayacucho 2; Miembro Ayacucho 3; (Palacios 1979)

Formación Ayacucho, dividida en 2 miembros: Miembro inferior y Miembro superior (Morche 1995)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL**

Se describen los miembros desde la base al tope

- Miembro Ayacucho 1: areniscas arcósicas, de grano grueso a medio con estratificación cruzada, bien marcada, tobas blancas de composición dacítica. Las tobas son conglomerádicas con clastos de andesita, de 2 a 5 m. a veces de 10 – 15 cm. de diámetro, hacia el C° San Francisco se puede apreciar secuencias de areniscas grises, conglomerados, así como areniscas gris verdoso, formando estructuras denominadas "chimenea de Hadas", formadas por procesos de erosión; este miembro tiene  $\pm$  300 m. de espesor.

Miembro Ayacucho 2: aflorante en los alrededores de Ayacucho se caracteriza por presentar toba masiva de tonalidad rosáceo, de composición riolíticas dacíticas, de textura porfírica, con grandes fenos de feldespatos, igualmente, se observan niveles conglomerádicos con clastos de rocas volcánicas de 4-5 cm. de diámetro. Su espesor es de  $\pm$  200 m.

En los alrededores de Ayacucho, aunque más al norte, se tiene una capa masiva de 50 – 70 m. de grosor.

Miembro Ayacucho 3: arenisas y lodolitos de matriz tobácea, aflorante en la zona sur de la ciudad de Ayacucho, con niveles, exacionales de arenisca aglomerática de grano grueso a conglomerática con matriz arcillosa y cemento calcáreo, observante clastos angulados de basalto de 2 a 5 cm. de diámetro (Palacios 1979). Formación Ayacucho: Miembro Inferior y miembro superior, con un espesor de  $\pm$  700 mt. (Morche 1995).

<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Sobreyace en discordancia a la Formación Huanta, e infrayase en concordancia con los Volcánicos Molinoyoc (Palacios 1979). Siendo correlacionable con lo volcánico Huacho - Colpa del área de Castrovirreyna – Huancavelica; este volcanismo correspondería a la actividad del barroso inferior del Sur del Perú (Morche 1995).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante entre las zona de Ayacucho y La Quinua. Detalladamente los 3 miembros		
Afloran en : EL miembro 1 aflora en la zona norte de la ciudad de Ayacucho y el C° San Francisco hasta la quebrada Purocoti.		
El miembro 2, en los alrededores de los C°s. Buena Vista y Yanama al Oeste de Ayacucho, y en las Quebradas de los Pilacucho y Lomas de Quinuapata; el miembro 3		
En los alrededores de Carmen Alto, y a lo largo de la carretera Ayacucho – Huanta, a lo Largo del río Alameda (zona alta de la ciudad) (Palacios 1979).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectando por la fase tectónica post-Ayacucho, que originó pliegues abiertos y de longitud considerable, de carácter compresivo, menos intenso que la fase tectónica post Fm Huanta, dichas estructuras afectan, a la Fm. Huanta y a la Formación Ayacucho, siendo esta última poco deformada, debido a su menor plasticidad, pero presenta un fallamiento gravitacional con rumbo NW – SE.		
El río Pongora al norte del área de estudio sigue el eje de un anticlinal asimétrico, con fallamiento longitudinal. Así el flanco SW se halla, en las zonas altas, mientras que el flanco Nororiental se halla a nivel del valle. Al W de Ayacucho, se tiene otro anticlinal de rumbo N 15° - 20° W; entre ellos se halla el anticlinal de Ayacucho. (Palacios 1979).		
Afectada por la fase tectónica andina Quechua sub – fase Quechua III, manifestándose con fallamientos de rumbo NE -SE. El río Pongara sigue el eje de uno de los anticlinales asimétricos el mismo que fue fallado longitudinalmente, habiendo bajado el flanco oriental. Al W de Ayacucho, se ubica un antidual, de rumbo N 20° W, que afecta a la Formación Ayacucho; sobre la misma ciudad se ubica un sinclinal cuyo eje es de N 20° W (Morche 1995).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Palacios 1979)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratificada se le asigna una edad mioceno medio a superior (Palacios 1979)		
Por datos geocronométricos se le asigna una edad Mioceno medio superior Morche (1995).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palacios O. (1979) Estudio Geotécnico para la seguridad física de la ciudad de Ayacucho, Anexo 2. Geología del Area de Ayacucho. Bol. Inst. Geol. Min. Met.</li> <li>• Morche W (1995) Geología del Cuadrángulo de Ayacucho. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 61. Serie A.</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR :</b>	<b>23. REVISADO POR.</b>	<b>24. FECHA</b>
M. ACARO	L. REYES	14-02 - 01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	AZÁNGARO			NEWELL N.	31 – V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	AZÁNGARO	AZÁNGARO	15°07'	70°12'	Investigaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al Lago Titicaca. Bol. Soc. Geol. Peru T. Xviii
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1945					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Newel N (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al Lago Titicaca. Bol. Soc. Geol. Perú T XVIII.  
Newell N.(1949) Geology of the Lake Titicaca. Región Peru y Bolivia. Geol. Soc. Am. N°36  
Klinck B. et al (1993). Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú. Proyecto Integrado del Sur Bol.Inst. Geol. Min. Met. N°42

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Arcillas Azángaro (Newell 1945)  
Formación Azángaro (Klinck B. et al (1993).)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta a lo largo del río Azángaro, Puno.  
Depósitos arcillosos, bien laminados de tonalidades grises claras y brunas, de secuencias horizontales, formando remanentes, erosionales; hay una ausencia de guijarros y arenas gruesas en estos depósitos (Newell 1945). Su espesor aproximado, es de 100 m. (Newell 1949).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyacen a los depósitos volcánicos de Sillapaca (Newell 1945), e infrayacen a material de desagüe glacial (Newell 1949). Esta formación se interdigita con la formación Taraco y esta infrayaciendo, a los depósitos fluvio-glaciares (Klinck B. et al (1993).)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Se le ha identificado, a lo largo de los ríos Azángaro, Cabanillas, Putina e Illave (Newell 1949).		
Esta formación aflora en muchos lugares del altiplano en el cuadrángulo de Juliaca a lo largo del valle de Cabanillas en el cuadrángulo de Puno y en el Cuadrángulo de Juli. En el cuadrángulo Moho, aflora aproximadamente 200 m sobre el Lago Titicaca, en Lisancucha y cerca de la Laguna Negrocullo Pata. En el cuadrángulo de Huancané esto ocurre en el valle del río Putina y sus tributarios al E, de Huatasané, particularmente en el Río Tuyto (Klinck B. et al (1993))		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Su posición es horizontal, no presenta perturbación, tectónica (Newell 1949) (Klinck B. et al (1993)).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Contiene fragmentos de hueso de peces y raíces de totora (Newell 1949).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por estudios de escorrentías glaciales, se le asigna una edad pre – pleistoceno (Newell 1949).		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Plio – Pleistocénica (Klinck B. et al 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Newell N (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al Lago Titicaca. Bol. Soc. Geol. Perú T XVIII.		
Newell N.(1949) Geology of the Lake Titicaca. Región Peru y Bolivia. Geol. Soc. Am. N°36		
Klinck B. et al (1993). Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú. Proyecto Integrado del Sur Bol.Inst. Geol. Min. Met. N°42		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Las arcillas Azángaro, fueron depositas aparentemente en el antiguo Lago Ballivian en secuencias, de playas antiguas, a 86 m. sobre el Lago titicaca, ó sea que las arcillas Azángaro definieron, posiblemente, las líneas de playa del Lago Ballivian (Newell 1949).		
El ambiente de deposición de esta formación fue lacustrino con márgenes fluviales correspondientes, teniendo su fuerza de entrada, en los valles actuales de Cabanillas e Illave.		
Ambiente de deposición principalmente lacustrino, con márgenes fluviales. Los abanicos fluviales fueron una mejor fuente de sedimentación.		
(Proyecto integrado del Sur del Inst. Geol. Perú N° 42).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	10-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN BOL 72
	BALCONES (LUTITAS)			TRAVIS R.		10 -a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	TALARA	PARIÑAS	4°37	81°15'	LA BREA y PARIÑAS OIL, FIELD, NORTH WESTERN PERÚ. BULL.A.A P.G. VOL.37	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1953						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Travis R. (1953) La Brea y Pariñas Oil, Field, North - Western Perú. Bull.A.. A P.G.. Vol.37</li><li>• Stainforth R. (1955) Tertiary Stratigraphy of Northern Perú Bull. Am. Petro. Geol. Vol. 39</li><li>• Weiss L. (1955) Foraminífero from the Paleoceno Pale Greda Formación of Perú: Journ. Paleont., vol 29</li></ul>
Palacios O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54.Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Lutitas Balcones (del Grupo Mal Paso)
Formación Lutitas Balcones (dentro del Grupo Mal Paso)
(Stainforth 1955; Palacios 1994)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Lutitas oscuras micacéas, con abundante microfauna (Travis 1953)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la FM Negritos y Sobreyace a las areniscas Mesa (Travis 1953)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Nombre derivado de Punta Balcones, en los acantilados situados a 20km. al sur de Paita (Palacios 1994)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada principalmente por la fase peruana del ciclo andino asociado a levantamientos verticales y tocado tangencialmente por las fases Incaica y Quechua. (Palacios O. 1994).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Eponides huaynai, Robulus rotulatus; trochammina ondegardoi Haplophrogmoides atahuallpai, Cyclamina Garcillasoi (Travis 1953)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna una edad Daniana del Cretáceo Superior (Travis 1953)		
Stainforth R. (1955) le asigna una edad Paleoceno inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Travis R. (1953) La Brea y Pariñas Oil field, North-Western Perú.		
Bull. A. A. P. G. Vol. 39		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En realidad es la misma formación Mogollón conocida en los 70' y 80'. Los geólogos petroleros, en la cuenca Talara la han dividido y cambiado de nombre para no confundirse con la FM Mogollón de la cuenca Progreso		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	26.07.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	BAMBANUSA			GREGORY H.	28-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Cuzco		13° 32'	71° 48'	A Geological reconnaissance of the Cuzco Valley, Perú. Amer. Journ. Sci. Vol. 41
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1916					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Gregory H. (1916). A geological reconnaissance of the Cuzco Valley, Perú: Amer. Journ. Sci. Vol. 41.

\* Steinmann G. (1930) Geología del Perú. Heidelberg.

\* Mendivil S. y Dávila D. Revisado por Sanchez A. y León W (1994). Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Bambanusa (Gregory H. 1916)

Integrada a la Fm. Lucre (Sánchez 1994) del Grupo Chitapampa.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la pampa de Bambanusa, oeste del Cuzco.

Areniscas rosáceas, con estratificación cruzada, mostrando igualmente secuencias de areniscas blancas, grises o rojas pálidas, a menudo con estructura entrecruzada; son generalmente deleznable, ferruginosas o también con cemento calcáreo.

(Gregory 1916, Steinmann 1930).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular a las secuencias más antiguas (Gregory 1916, Steinmann 1930).

En la actualidad forma parte de la Formación Huancane (Dávila, 1987, Dánchez 1994).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Pampa de Bambanusa al Oeste del Cuzco (Gregory 1916, Steinmann 1930)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la Tectónica Andina, Fase Peruana manifestada por plegamientos, y fallamientos, siendo igualmente afectada por las fases Inca y Quechua aunque con menor intensidad (Sánchez 1994)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Gregory, Steinmann 1930)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad neogénica (Gregory, 1916; Steinmann 1930).		
Formación Bambanusa, integrada a Fm. Lucre, por posición estratigráfica es del Neocretáceo (Sánchez 1994)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Gregory H. (1916). A geological reconnaissance of the Cuzco Valley, Perú: Amer. Journ. Sci. Vol. 41.		
* Steinmann G. (1930) Geología del Perú. Heidelberg.		
* Mendivil S. y Dávila D. Revisado por Sanchez A. y León W (1994). Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	13-03-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	BARROSO			WILSON – GARCÍA		36-V y 36 X
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
TACNA	TARATA		17°35	69°50'	GEOLOGÍA CUADRÁNGULOS PACHIA Y PALCA. BOL. CARTA GEOL. DE PERU N° 4.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1992						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Wilson García w (1962) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°4
Wilson García w(1963) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°6
Mendivil – Castillo w (1965) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°10
Janeth Ortiz g (1965) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°11
Marocco R. Del Pino M.h (1966) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°14
Guevara (1968) Bol. Serv. Geol. Min. N° 23.
Ruegg. W. (1968) Soc. Geol. Chile Edit. A. Bello “El Terciario De Chile”.
Vargas L. (1969) Bol. Serv. Geol. Min. N° 24.
García W (1969) Bol. Serv. Geol. Min. N° 19
Klinck B. et. al (1993) Bol. Inst Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.
Klinck B. et. al (1994) Bol. Inst Geol. Min. Met. N° 51. Serie A.-
Benavides, V (1999) Special Publication Number 7 – Society of Economic Geologists inc.
Chapter 3 – orogenic evolution of the Peruvian Andes : the Andean Cycle.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación (Wilson – García – 1962)
Grupo Barroso (Mendivil 1965): Rocas volcánicas posteriores a la Fm. Capillune y anteriores a la última glaciación, fue dividida en 3 unidades separadas por discordancias:
Volcánico Chila, Volcánico Barroso y Volcánico Purupurini
Mendivil (1973) acordó elevar a grupos a cada unidad manteniendo sus nombres provisionalmente hasta hallar nombres típicos.
Klinck B. et. al (1993) define al Grupo Barroso como una unidad estratigráfica establecida, Incluyendo a las rocas volcánicas y vulcanoclásticas posteriores al Grupo Sillapaca y anteriores a la última glaciación pleistocena Bol. Inst. Geol. Min Met. N° 42. Serie A.
Klinck B. et. al (1994) Divide al Gp. Barroso en Gp. Barroso inferior (i) y Gp. Barroso Superior (2).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Estratos bien definidos de tufos y lavas de composición traquítica, CPV cantidades menores de andesita. Típicamente la roca es una traquita grisácea con fenocristales de sanidina y cristales microscópicos de biotita (Wilson 1962).
EL Gp Barroso inf. piroclástica y lavicas es de extensión regional y ha cubierto una

superficie de erosión que afecta la Fm Senca y Gp Tacaza, mientras los focos volcánicos del Gp Barroso superior lo cubren en extensión local a través del agrietamiento como de efusión del magma (Klinck B. et. al (1994)).

#### **15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Huaylillas (Plioceno Inf Medio) se correlaciona con una parte de la Formación Sillapaca (Puno – Newell 1949) y con los volcánicos de la cordillera occidental del sur del Perú y Bolivia.

En la cord. del Barroso los volcanos sobreyace a la Fm. Huilacollo.

En los cuadrángulos de Chulca y Cayarani el Gp. Barroso suprayace en discordancia angular al Gp Tacaza y en discordancia Paralelo a la Fm. Sencca.

#### **16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la parte septentrional del Cuadrángulo de Palca, se extiende hacia el SE por El nevado Huancane pasando al territorio chileno formando los volcanes Chupiquiña y Tacora; en el Perú se extiende por los cuadrángulos de Maure, Antajave, Ichuña, Tarata, Characato, Arequipa, La Joya, Chulca, Cayarani, Chivay, Callali, Condorma, Puno, Majes etc.

#### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta afectado por las fases Quechua III y IV del ciclo andino de caracteres compresivos manifestados por pliegues anchos y discordantes en la parte media y tope del Grupo Barroso.

#### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene.

#### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a su posición estratificada se le asigna una edad de plioceno medio a superior (Wilson – García 1962).

Por edad geocronométrica: entre 1.6 – 1.8 Ma le corresponde una edad plioceno superior (Tostar, Farrat, y Clark 1981). (tope).

Por edad geocronométrica 8. 7. (Fm. Casamientos del Gp Barroso) (Hawkins 1986)

Le corresponde edad de Mioceno Superior (base).

#### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Wilson García w (1962) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°4

Mendivil – Castillo w (1965) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N°10

Klinck B. et. al (1993) Bol. Inst Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.

Klinck B. et. al (1994) Bol. Inst Geol. Min. Met. N° 51. Serie A.-

Benavides, V (1999) Special Publication Number 7 – Society of Economic Geologists inc. Chapter 3 – orogenic evolution of the Peruvian Andes : the Andean Cycle.

#### **21. COMENTARIOS**

El vulcanismo barroso se ha emplazado como focos, siguiendo la zona de mayor debilidad, relacionado al proceso de subducción entre la placa oceánica y continental.

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

15 – 12 - 01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	BELLAVISTA (Cajamarca) San Antonio			SALAZAR H. NAESER	12 – f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CAJAMARCA	JAÉN	BELLAVISTA	5°38'	78°38'	Geología del Sistema vial del nororiente. Bol. Serv. Geol. Min. Serie C. Geodinámica.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1967					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Salazar H (1967) Geología de Sistema Vial del Nor-Oriente. Bol. Serv. Geol. Min. N° 1 Serie C. Geodinámica e Ingeniería Geológica .
- Sánchez A. et. al. (1996) Geología del Cuadrángulo de Jaén. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 62. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Bellavista (Salazar 1967)  
Naeser et al, en 1991, la denomina Formación San Antonio

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Bellavista, Jaén, Cajamarca.  
Conglomerados poco clasificados, compactados débilmente, compuesto por material heterogéneo de contornos subredondeados de tamaño y naturaleza variable, cuyos intersticios están rellenos con arena fina y gruesa; los guijarros y rodados son: granito gneis, andesita y en menor proporción de otras rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. En general los conglomerados son masivos mostrando en algunas partes estratificación su sub horizontal y a veces en bancos localmente inclinados. Su espesor es de ± 200 m (Salazar 1967) predominio de areniscas, limonitas y limoarcillitas color pardo amarillentas y pardo grisáceas de capas delgadas a gruesas con intercalaciones ocasionales de areniscas guijarrosas y conglomerados subredondeados; su espesor es de ± 800 m. (Sánchez 1996)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación sobreyace en discordancia a las rocas cretácicas y otras más antiguas, e infrayace a depósitos del Cuaternario (Salazar 1967) suprayace a la Formación Milagro e infrayace con igual relación a la Formación Tambopara (Sánchez 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Excelentes exposiciones entre Bellavista (de donde deriva el nombre de la formación) y Rentena, teniendo una amplia distribución en el valle de Utcubamba, Chinchipe y Maraón en cuya región están Bagua, Jaén y Tamborapa. Depósitos similares afloran aisladamente en el valle Chinchupe, sector entre Zurunde, Huaquillo, San Ignacio y Namballe (Salazar 1967). También se le observa, hacia el este, en los cerros El Pongo, Pajonal, Pampa Rumiaco y al NE de Jaén, en los cerros San Antonio, Punta del Este, Tomapenda, Pistolero, Iguaguanal y Pampa La Guayaba (Sánchez 1996).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por movimientos epirogenéticos pliocénicos a recientes (Salazar 1967).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Salazar 1967).

No contiene (Sánchez 1996)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

- Por posición estratigráfica se le asigna una edad entre fines del plioceno y el reciente (Salazar 1967).

- Por datos geocronométricos (Trazas de fisión), se le asigna una edad del Mioceno Superior (Naeser et al, 1991, Sánchez 1996)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Salazar H. (1967). Geología del Sistema Vial del Nororiente. Bol. Serv. Min. Serie C. Geodinámica e ingeniería Geológica N° 1.

- Sánchez A. et. al (1996) Geología del Cuadrángulo de Jaén Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 62. Serie A .

**21. COMENTARIOS**

- Los datos geocronométricos de Naeser, et al arrojaron 8.6 a 1.1. m.a. para la parte Superior de la formación Bellavista.

En algunos trabajos (Naeser et al 1991) es conocida como Formación San Antonio.

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

13-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Bellavista (Lima)			MC. LAUGHLIN D.	24- K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO	11°41'	76°16'	Geology and Physiography Of the Peruvian Cordillera Dpto. of Junin and Lima Buli Geol. Soc. Am 35
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1924					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Mc. Laughlin D. ( 1924 ) Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera , Dpto of Junin and Lima – Bull.Geol. Soc. Amer. N°35
- Salazar H (1983)Geologia de los Cuadrangulos de Matucana y Huarochiri. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 36. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Capas de Bellavista (Salazar H (1983))

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad tipica esta cerca del poblado de Bellavista, Huarochiri, Lima.  
 Secuencias de calizas margosas pardo amarillentas con intercalaciones de calizas Oscuras asociados a niveles tobáceos, areniscas tobaceas, lutitas y limolitas gris verdosas a pardo rojisas. Hacia el SW en el sinclinal de Río Blanco las facies consisten en una secuencia de 200m. de volcánicos con capas subordinadas de calizas, en el NE del sinclinal alcanzan un espesor de +/- 300m. (Salazar H (1983))

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en concordancia a los volcánicos Carlos Francisco (miembro Yauliyacu) e infrayace en la misma relacion a la formación Río Blanco. Es correlacionable con parte del Grpo. Sacsaquero, el Grpo Rimac y la Grpo. Colqui. (Salazar H (1983)).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Tiene su localidad tipo, cerca al poblado de Bellavista en la provincia de Huarochiri y en general en ambos lados del valle del Río Rimac. (Salazar H (1983))		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociada a la etapa final de la fase Incaica de intermitencia volcánica y afectada por las fases Poroche y Quechua del ciclo andino manifestado por suaves plegamientos y reactivacion de fallas preexistentes de dirección andina. (Salazar H (1983))		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Salazar H (1983))		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Eocena superior al oligoceno (Salazar H (1983))		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Steinman G. ( 1930 ) Geologia del Peru . Heilderberg.		
Mc. Laughlin D (1924) Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera. Dpts. of Jinin and Lima. Bull Geol. Soc. Amer. N°35		
Salazar H. ( 1983 Geologia de los Cuadrángulos de Matucana y Huarachiri.		
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 36. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	06-03-.01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	BOQUERON			Ruegg. W. & Fy fe. D	19 – i
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
UCAYALI	PADRE ABAD	PADRE ABAD	9°04'	75° 40'	Algunos aspectos sobre la estructuración de la cuenca del alto Amazonas. Bol. Inst. Sudam. Del Petróleo Vol. 3. N° 2
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1950					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Ruegg W. Et. al (1950) Algunos aspectos sobre la estructuración de la cuenca del alto Amazonas Bol. Inst. Sudam. del Petróleo Vol. 3. N° 2 Montevideo.

Rosenzweig A (1963). Reconocimiento Geológico del curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú T XXVI

De la Cruz J. et al (1996). Geología de los Cuadrángulos de Aguaytia, Panao, y Pozuzo Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 80.Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Boquerón (Ruegg y Fyfe 1950)

Formación Sarayaquillo (De la Cruz 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Arenisas rojas en capas delgadas con arcillas, con un espesor ± 250 m.

(Ruegg y Fyfe 1950)

Integrada a la Formación Sarayaquillo (De La Cruz 1996)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Cushubatay en discordancia angular, y sobreyace en discordancia paralela al Grupo Pucará (De la Cruz 1996). Posiblemente correlacionable con la Fm. Oyotún del Norte y Nororiente del Perú, y con la Fm. de Chapiza del Ecuador (de La Cruz 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante a ambos lados de Pongo del Padre Abad (Ucayali)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Principalmente afectado por procesos de la tectónica andina, donde la fase Incaica desarrolló fallamientos y cabalgamientos de tipo regional (falla boquerón), en forma secundaria a la fase peruana desarrolló plegamientos moderados. (De la Cruz, 1996)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Ruegg 1950)

No presenta (De la Cruz 1996)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

• Por posición estratigráfica se le asigna una edad Jurásica (Ruegg 1950)

• Por posición estratigráfica se le asigna una edad jurásica media a superior (De la Cruz 1996)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ruegg W. Et. al (1950) Algunos aspectos sobre la estructuración de la cuenca del alto Amazonas Bol. Inst. Sudam. del Petróleo Vol. 3. N° 2 Montevideo.

Rosenzweig A (1963). Reconocimiento Geológico del curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú T XXVI

De la Cruz J. et al (1996). Geología de los Cuadrángulos de Aguaytia, Panao, y Pozuzo Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 80.Serie A.

**21. COMENTARIOS**

Denominada en la actualidad como formación Sarayaquillo.

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

08-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Breas			Myers J.	
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ancash	Huayllapampa		10°15´	77°50´	Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A. Carta Geol. Nac.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Myers J. (1980). Geología de los Cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Breas (Myers 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Breas, Huayllapampa, Ancash.

En la base Chert oscuro, seguido de areniscas con restos de plantas, hacia la parte inter.-media se emplaza un sill de 200 m de espesor, continuando con una secuencia de margas y chert hacia el tope, secuencias predominantes de chert. Esta unidad está afectada por el batolito de la costa, el cual provocó metamorfismo, desarrollando esquistos cuarzo, granates, epidota y clorita. Su espesor aprox. es de 800 m (Myers 1980)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en conformidad con la Fm. La Zorra e infrayace en conformidad con la Fm. Lupín. Se le correlaciona tentativamente con la Fm. Chulec. (Myers 1980)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sección tipo C°Breas (Sinclinal de Totorá, Quebrada Murca y Gramadal) y en los sectores centro y sur del cuadrángulo de Huayllapampa.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de plegamiento y fallamiento, producto de la migración lateral hacia el este de la corteza oceánica, las que formaron franjas de deformación, expresados en el eje Tapacocha, durante el cretáceo y el terciario. (Myers 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Sólo material carbonáceo (fragmentos de plantas) (Myers 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad tentativa del Albiano inferior (cretáceo inferior).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Myers J. (1980) Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 33. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	04.02.2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	BRECHAS TALARA ( miembro)			MUÑOZ L.	10-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara		4° 39'	81° 15'	Brechas sedimentarias de la Formación Lutitas Talara en el NW del Perú. Bol.Soc.Geol.Perú N° 65
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Muñoz O.,L (1985),. Características de un Antiguo depósito de canal en la Quebrada Oveja. Bol. Tecn. Asoc. Geol. Perú. 1965

Muñoz O., L. (1980) Brechas Sedimentarias de la Fm. Lutitas Talara en el NW del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú N° 65.

Serrane M. (1987) Informe Geológico sobre la Evolución Tectónica y Sedimentaria de La Cuenca Talara – IFEA – Petróleos del Perú.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Brechas Talara (dentro de la Formación Talara, del Grupo Talara) (Serrane 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta cerca de la ciudad de la ciudad de Talara, Piura

Presentan bloques de gran tamaño (hasta 10 m. de largo) incluidos dentro de lutitas y limolitas muy deformadas; apareciendo varios tipos de brecha y elementos exóticos.

La Brecha incluye fragmentos de rocas, de varios tamaños y blocks de areniscas y lutitas cohesivas angulares derivadas de la misma formación. Con un espesor de más ó menos 50 – 200m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Areniscas Talara, e infrayace a los miembros lutaceos Lobitos y Monte (Serrane 1987).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En la Quebrada Jabonillal, Oveja y cerca de la ciudad de Talara. (Muñoz 1980)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Las estructuras en las "Brechas Talara" son de origen tectónico, presenta deformación rotacional por cizallamiento, pliegues y micropliegues con ejes orientados, lineaciones de estiramientos, orientación de los bloques mayores, fallas hidroplásticas en zonas de lutitas con superficies curvas de diversa orientación, brillantes ocurridos durante la compactación en sedimentos saturados de agua (IFEA, Serrane, M. 1987 Inédito. Muñoz, L. 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Serrane 1987). (Muñoz 1980)		
Estando las brechas Talara, dentro de la FM Talara, estos últimos poseen los siguientes fósiles : Discocyliina Peruana, Bolivina recta, Amphistegina speciosa, Hopkinsina Talarana, Gaudryna Villosa, Valvulineria obesa, Tritaxilina pupa, Valvulina corta. (Palacios 1994)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica es del Eoceno Medio (Muñoz 1980).		
Estando las brechas Talara, dentro de la Formación Talara entonces, por datos paleontológicos, se le asigna una edad del Eoceno Medio a superior (Palacios 1994)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Muñoz O. (1965) Características de un Antiguo Depósito de Canal en Quebrada Oveja. Asoc. Geol. Perú. Vol. 2.		
* Muñoz O. (1980) Brechas Sedimentarias en la Formación Lutitas Talara en el Noroeste Peruano. Bol. Soc. Geol. Perú N° 65.		
* Serrane M. (1987). Información Geológica sobre Evolución Tectónica y Sedimentaria De la Cuenca Talara. IFEA-PETROLEOS DEL PERU.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Son sedimentos deformados que incluyen bloques exóticos resedimentarios (olistolitos) relacionados por una Tectónica muy activa que movilizó los sedimentos y se depositó en las cercanías de la zona de falla (Serrane 1987).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
M. ACARO	L. REYES	09-03.01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Bronwn Beds (Capas Morenas)			Singenwald J.	20 m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cerro de Pasco	Oxapampa		9°56'	75°04'	Bull. Geol. Soc. América, 39 p. 447.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Singenwald J. (1928) Geology of the Pichis and Pachitea Rivers. Bull geol. Soc. Amer 39 p. 447.

\* Steinmann G. (1930) Geología del Perú. Heidelberg.

\* Moron y Fyfe (1933) Geología de la Región del Bajo Pachitea. Bol. Ofic. de Minas e Industrias N° 1.

Rosenzweig A (1953) Reconocimiento Geológico en el curso medio del Rio Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú T –XXVI.

\* León W. (1996) Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa y La Merced. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 78. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Brown Beds ó Capas Morenas (Singenwald, J. 1928).

Capas Rojas (Kummel. B. 1946).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los flancos de los rios Pichis y Pachitea, Oxapampa, Cerro de Pasco. Arenas, areniscas y arcillas abigarradas de tonalidades marrones.

Espesor aproximado: ± 300 m. (Singenwald J. 1928).

Arenisca gris de grano fino de estratificación cruzada y arenisca parda arcósica, de grano fino, estratos gruesos de 1 –2 m. entrecruzados, además estratos de limolita gris a gris pardusca (Rosenzweig 1953) con un espesor de ± 800 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las “reds beds” (capas rojas) en concordancia (Singenwald 1928); es correlacionable con las secuencias de capas morenas del río Pachitea, (Moran y Fyfe 1933) en ambos flancos del río Huallaga (Rosenweig 1953) y con las secuencias superiores de los grupos Chiriaco y Contamana (William 1949 y Kummel 1946 respectivamente).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Tiene su principal zona de ocurrencia en los alrededores y flancos del río Pichis y Pachitea y en el curso inferior del río Huallaga (alrededores de Juanjui) hasta la encañada del Marañon, reconociéndosele, hasta el río Napo al NW del Ecuador (autores varios).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

\* Es posible que existan fallas, plegamientos o "foreset bedding" que no se ha podido constatar debido a los afloramientos generalmente, pobres de estos sedimentos (Rosenzweig 1953).

\* Esta afectada por las fases Quechua del ciclo andino de caracteres compresivos, Manifestados por plegamientos de dirección NW-SE y fallamientos (falla San Matias), en la zona denominada Depresión – Llanura del Pichis Palcasu (León W. et. al. 1996).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Singenwald 1928).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Mioceno (Singenwald 1928).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Singenwald J. (1927). Geología del Pongo de Manseriche. Boll. Geol. Soc. Amer. T.38.

\* Singenwald (1928) Geology of the Pichis and Pachitea Rivers. Bull Soc. Geol. Am. N°38

\* Kummel B. (1946). Bol. Soc. Geol. Perú T.19

\* Williams M (1949). Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. Jub.

\* Rosenweig A (1953) Bol. Soc. Geol. Perú. T-XXVI.

\* León W. (1996) Geología del Cuadrángulo de Chuchuras, Ulcumayo, La Merced y otras Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 78. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

10-02-01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Buenaventura			Terrones, A.		24-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
JUNIN	YAULI	MOROCOCHA	11°35'	76°09'	Bol. Soc. Geol. Perú Vol Jubilar XXV Aniversario.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1949						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Terrones, A (1949): Estratigrafía del distrito minero de Morococha.

Volumen Jubilar XXV. Aniversario.

Salazar, H (1983) Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochirí

Bol. Ingemmet N° 36 serie A .

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Sto. Toribio-Buenaventura (Terrones A. 1949)

Formación Buenaventura

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está al Norte Tuctu, Morococha, Junin.

La base está constituida por un conglomerado rojo, con elementos redondeados de caliza y de sílice en matriz roja arenosa de estratificación definida, siguen areniscas y lutitas rojas, capas de margas grises en parte carbonosas intercaladas con capas delgadas de calizas, continúan capas de cuarcita de 6-15 m de espesor, alternando con lutitas arenosas negra a gris oscura, las areniscas presentan estratificación cruzada definida. Hacia arriba suceden horizontes basálticos amigdaloides y diabasas porfíricas alternando con capas de calizas gris y margas grisáceas, espesor 300 – 500 m.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Suprayace en discordancia erosional a la Fm. Potosí e infrayace concordante a la Formación Machay.

Se correlaciona con la formación Goyllarisquizga – Jumasha de las regiones de la Oroya y Cerro de Pasco.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflora en los acantilados de Santo Toribio al N de Tuctu y en el Lago Buenaventura al Sur de Morococha.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Está afectada por las fases peruana e incaica del ciclo andino, expresada en pliegues y fallamientos de dirección NO – SE (Salazar 1983).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por superposición estratigráfica representa al Neocomiano o Cretaceo inferior (Sfeinmann, G).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Terrones, A (1949): Estratigrafía del distrito minero de Morococha Vol. Jubilar XXV aniversario.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. REYES	L. REYES	04-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	CABALLAS			CALDAS J.	30 – I
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
ICA	PISCO	CABALLAS	14°50'	75°30'	Estratigrafía Cenozoica del Valle Rio Grande. Bol. Sol. Geol. Peru. Vol. 80
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

\* Caldas J. (1980) Mapa Geológico del cuadrángulo de Palpa escala 1/100,000:

Ingemmet, (Inédito).

Dávila D. (1989) Estratigrafía Cenozoica del valle del Río Grande, cuenca de Pisco-Perú Bol Soc. Geol. Perú Vol. 80.

Montoya M, García W. Caldas J. (1994) Geología de los cuadrángulos de Lomitas Palpa Nazca y Puquio. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 53. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Caballas (Caldas J. 1980) (Dávila 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Puerto Caballas, Pisco, Ica.

Sedimentos fluviales rojizos pre-formación Paracas, compuestos de 2 unidades: Inferior de color rojizo no fosilífero, fluvial que consta de areniscas limosas feldespáticas o líticas y limolitas calcáreas; la base consta de un conglomerado heterogéneo con rodados de 3 – 10 cm. de gneis, cuarcitas, filitas, etc; unidad superior: conglomerados, brechosos, areniscas de grano grueso y areniscas muy finas a limolitas. Espesor : ± 100 m. (Dávila, D 1989).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace al grupo Paracas, su base no se conoce (Dávila 1989) siendo correlacionable con la formación Casapalca en el centro del País (Dávila 1989).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Presenta 2 afloramientos uno en Puerto Caballas y el otro a 2 km. al Sur de Monte Grande en el margen izquierdo del Río Grande. (Dávila 1984).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la tectónica de la fase Incaica 2, la que dio lugar la formación de fallamientos (Dávila1989).		
Afectado por procesos de la tectónica Andina, ciclo Quechua II, manifestado en una deformación muy débil (Montoya 1993).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (Dávila 1989)		
Unidad rica en diatomeas (Macharé-1987)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad eoceno inferior, pudiendo llegar al Paleoceno (Dávila 1989).		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Oligoceno Superior-Mioceno Inferior (Macharé 1987; Montoya 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dávila D. (1989) Estratigrafía cenozoica del Valle del Río Grande, Cuenca, de Pisco Perú. Bol. Soc. Geol. Perú Vol. 80.		
Montoya M. (1993) Geología de los cuadrángulos de Lomitos, Pampas y otros Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 53. Serie A .		
Machare (1987) Datatium des formation sedimentaires du bassin de Pisco (Perou) a partir de association de diatomées. CR Acad. Sci.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Fountainier y Macharé (1986) y Macharé y Fountainier (1987) emplean el nombre de Caballas para designar una unidad cronoestratigráfica que comprende todos los terrenos datados de la cuenca de Pisco, oligoceno terminal – mioceno inferior, correspondiente a una amplia transgresión marina, definido en la zona de la Qda. Sta Cruz. A 2 Km. al norte de Pto. Caballas. Pero recientes datos, lo definen como edad Eoceno Superior – Oligoceno Inferior la que la haría asimilable al Gpo. Paracas (Dávila 1989).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	16-03-01



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Cabanillas (Grupo)			Newell N.	32-V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Puno		15°38'	70°25'	Bol. Soc. Geol. Perú T-18
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1945					

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

## 12. ANTECEDENTES

\* Newell N. (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al Lago Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú Vol. 18.

\* Newell N. (1946) Geological Investigación around Lake Titicaca. Am. Jour. Vol 244

\* Newell N. (1940) Geology of the Lake Titicaca Region, Perú and Bolivia Geol. Soc. Am. Memoir 36.

\* Touzett P. (1963) Geología del área de Moho – Comina, Ninotaya: Bol. Ing. Geol. Fac. Cienc. UNMSM N° 13

\* Laubacher G (1978) Estudio Geológico de la Región Norte del Lago Titicaca: Bol. Inst. Geol. Min. N° 5. Serie D .

\* Klinck B et. al (1993) Proyecto Integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°42. Serie A

## 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Grupo Cabanillas (Newell 1945, 1949)

## 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los márgenes de los río Cabanillas , Puno.

Lutitas grises interestratificadas con delgadas capas de arenisca cuarcitita gris, con fósiles. Espesor  $\pm$  1150 m. (sección tipo) (Newell 1945, 1949).

El Grupo Cabanillas, consiste de lutitas grises,verdosas claras a grises claras intercaladas con subarcosas de grano fino a grueso y niveles de areniscas cuarcíticas en la parte superior, en el cuadrángulo de Ilave (C° Callanca) presenta limoarcillitas gris violáceas Intercaladas con cuarcitas gris blanquecinas.

## 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Infrayace en discordancia con el Grupo Copacabana, y el Grupo Lagunillas. En la sección de la Qda. Jarache, infrayace a las Calizas Sipin del cretáceo (Newell 1949). En el cuadrángulo de llave se encuentra, infrayaciendo en discordancia a la Formación Ayavacas y se correlaciona con las areniscas y cuarcitas Sta. Rosa de Bolivia (Branisa 1942). Es posible que en profundidad infrayazca ó soporte a las areniscas Angostura pues estas afloran en Cucho a solo 1 Km. de la localidad de Catao Colla (CCESGA 1999.) Sobreyace a la Formación Calapuja e infrayace al Grupo Ambo (Palacios 1993).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Expuesta típicamente a ambos márgenes del río Cabanillas (cuadrángulo de Puno) al SW de Juliaca; y teniendo excelentes afloramientos en la hoja de llave en las localidades de Catan Collo, Hda. Comiriri, chocochojane mostrando contrastes distintivos en las fotos aéreas e imágenes satelitales.		
Los afloramientos principales del Grupo Cabanillas indiviso se hallan con buena exposición en los cuadrángulos de Puno, Acora, e llave.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la orogenia variscana seguida por un proceso de peneplanización (Newell 1949 )		
Afectado por fallamientos y plegamientos, polifásicos de la tectónica herciniana, fase eohercinica donde los esquistos muestran hasta 3 direcciones de esquistosidades superpuestas, estas estructuras forman una amplia cintura orogénica en la Cordillera oriental de dirección ONO – ESE desde el Centro del Perú hasta Santa Cruz en Bolivia.		
Así mismo la extensión del plegamiento se evidencia por la discordancia angular entre el paleozoico inferior y superior en Higuera, Champihuaranga, Jauja, Yanahuanca, Yauli Mal Paso, Vilcabamba, Juliaca, etc. La fase tardihercinica se manifiesta por fallamientos subverticales (Dalmayrac 1988).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Fósiles de trilobites fracopidos, “Cryphaeus” australis var. Tubérculata Kozlowski, “Cryphaeus” cf. Pentlandi Salter, Homolonotus noticus? Clarke, Paleoneilo pondeana Hartt y Rathbum, Diaphorostoma furmanianum koslowski, Australospirifer sp.		
Pleurodictym, sp, Tropicodileptus (Garwick 1949, Newell 1949).		
Eodevonaria cf. Katzeri, Australospirifer ineringi, actinopteria cf. Esch actinopteria cf. Eschwegie, Conularia quichua, Orbiculoidea, cf. Baini, Policoplastía, planoconvexa, Australocephala sp. Schurchertella sp. y Metacryphalus sp.		
Laubacher (1978) informa la presencia de Harringtonia acutiplicata y Armosina fuertensis del Siluriano Superior (Palacios 1993).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos fosilíferos se le asigna una edad Devonica (Klinck B et. al (1993))		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Newell N. (1945) Investigaciones geológicas en las zonas circunvecinas al lago Titicaca. Bol. Soc. Geol. Perú Vol. 18.		
* Newell N. (1946) Geológica investigations around lake Titicaca. Am Jour Vol. 244.		
* Newell N. (1949) Geology of the Lake Titicaca región Peru and Bolivia Geol. Soc. Am. Memoir 36.		
* Laubacher B. (1978) Estudio Geológico de la Región Norte del Lago Titicaca.		
* Dalmayrac et. al (1988) Caracteres generales de la Evolución de los Andes Peruanos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12 D.		
* Klinck B et. al (1993) Proyecto integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°42. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Newell (1945) definió al grupo Cabanillas para diferenciar a las series Icla y Sicasica.		
- Por estratigrafía y contenido fosilifero se asume que el Grupo Cabanillas se depositó en Un ambiente de poca profundidad en un clima tropical. (Palacios 1993):		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	26-02-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CACAZÚ – SAN CARLOS			S Y Z CONSULTORES ASOCIADOS	22 - h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PASCO	OXAPAMPA	PTO. BERMÚDEZ	10°35'	74° 55'	Geología de los cuadrángulos de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 85.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1997					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los cuadrángulos Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. Inst. Geol. Met. Perú N° 85. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Secuencia Cacazú – San Carlos (del grupo Huayabamba) (S y Z Consult. Asociados 1997)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Cordillera San Carlos, Puerto Bermúdez, Pasco.

Se puede diferenciar 2 subsecuencias: Subsecuencia Cacazú= intercalaciones de limolitas fosilíferas y bien cementadas, con bancos de areniscas de grano fino y color gris blanquecino que forman prominentes escarpas. Subsecuencia San Carlos: limolitas arcillosas, areniscas arcillosas abigarradas y lodolitas marrones con marca de oleaje predominando una tonalidad rojiza. El grosor de los estratos es métrico con laminación interna y disyunción en escamas de los bancos de limolitas (S y Z Consultores Asociados 1997). El espesor de la secuencia es desconocida aunque se estima que el Grupo Huayabamba tiene un espesor de 1,200 m. (S y Z Consultores Asociados 1997)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Yahuarango, e infrayace en discordancia al Grupo Ipururo (S y Z Consultores Asociados 1997).

Se le considera equivalente a los afloramientos homónimos descritos en la faja subandina y se el llano amazónico, siendo parcialmente equivalente a la formación Casapalca del Centro del Perú (S y Z Consultores Asociados 1977)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la Cordillera San Carlos, en el cuadrángulo de Pichanaqui (S y Z Consultores Asociados 1977).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la fase incaica (Eoceno. Medio) del ciclo andino, de carácter compresiva manifestada en pliegues NO – SE en el cuadrángulo de Bajo Pichanaqui, mientras no es observable en el cuadrángulo de Puerto Bermúdez.

Afectado también por la fase Quechua (mio – plioceno) intensificando las deformaciones de los pliegues preexistentes más fallas de desgarres generando imbricación (cordilleras San Matías y San Carlos) hacia el este se manifiesta como una suave discordancia entre los grupos Huayabamba. Ipururo y/o como flexuramientos u Homoclinales (S y Z Consultores Asociados 1997).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

El grupo Huayabamba tiene los siguientes fósiles:

Tolypellas sp. Tectochara cylindrata, Porochara gildemeister, Sphaerochara cf.

Brewsterensis, Aclistochara supraplana, charitos cf y tectochara ucayalieusis (S y Z Consultores Asociados 1997).

La secuencia Cacazu – San Carlos, está dentro del Grupo Huayabamba.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le asigna una edad Paleoceno a Eoceno (S y Z Consultores Asociados 1977).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los cuadrángulos de bajo Pichanaque y Puerto Bermúdez. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 85. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

01-03 – 01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Cachios			Benavides. V	33-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Arequipa	Arequipa	16°30	71°43'	Estratigrafia Preterciaria de la Region de Arequipa. Bol.Soc. Geol. Perú. Tomo 38
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1960					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jenks W. (1948) Geología de la Región de Arequipa al 1: 200,000: Bol. Com. Car. Geol. Nac. N° 9.

Benavides V. (1960) Estratigrafía Pre – terciaria de la Región de Arequipa. Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 38 p20.

Vargas V. (1970) Geología del Cuadrángulo de Arequipa Bol. Ser Geol y Min. N° 24.

Vicente J. (1979). El sobrecurrimiento de Cincha – Lluta. Bol. Soc. Geol. Perú N° 61.

Davila D. (1988) Geología de cuadrángulo de Cailloma Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 40

Pecho V. (1983). Geología de los Cuadrángulos de Pausa y Caraveli. Bol. Inst. Geol.Min. Met. N° 37. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cachios (Vicente J. 1979) del Grupo Yura.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la quebrada Cachíos, Arequipa.

Lutitas negras y gris oscuras astillosas, aciculares y desmenuzables, tufácea en algunos niveles, carbonácea en otras; con abundante eflorescencia de sales aluminosas (alumbre) y sulfurosas; éstas algunas veces cubren los afloramientos con un manto blanco; con intercalaciones menores de areniscas, y limolitas grises a beige, espesor : ± 600 m. (Benavides 1960).

Ascendido a formación por Vicente J. (1979), por tener subdivisiones mapeables.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro Puente e infrayace al Miembro Labra (Benavides 1960).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Desarrollada típicamente en la quebrada Cachios y margen derecha del río Yura, cerca de la localidad de la Calera, teniendo otros afloramientos, en las zonas de Sihuas, Yura y Chapi (Benavides 1960). Además, se le ha reconocido en el cuadrángulo de Cailloma (Dávila 1988).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
El miembro Cachíos esta relacionado a condiciones marinas de depositación del Jurásico superior, afectado principalmente por la fase peruana del ciclo andino y reflejado por pliegues y fallas de dirección NO – SE y EO. La fase Incaica se trasluce débilmente. (Vargas V. 1970).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Gasterópodos: Turritela, Nerinea, Nuculla sp; vangonia sp. Equisetiles sp, eocallisto. (Dávila 1988).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por paleontología se le asigna una edad del jurásico superior (Kimmerigiano) (Benavides 1960)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Jenks W. (1948) Geología de la Región de Arequipa al 1: 200,000: Bol. Com. Car. Geol. Nac. N° 9.		
Benavides V. (1960) Estratigrafía Pre – terciaria de la Región de Arequipa. Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 38 p20.		
Vargas V. (1970) Geología del Cuadrángulo de Arequipa Bol. Ser Geol y Min. N° 24.		
Vicente J. (1979). El sobreescurreamiento de Cincha – Lluta. Bol. Soc. Geol. Perú N° 61.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Randall J. – 1960. En la región de Chapi la denomina “Arenisca Inferior” Bol. Soc. Gral Perú T – 35. Depósitos de Alumbre y Epsomita de cierta importancia económica. De ambiente de depositación marino en aguas relativamente someras (Vargas V – 1970).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
03-02-01		

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Cachiyacu			Kummel		15-h
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Requena	Contamana	7°13'	74°55'	Estratigrafía de la región de Sta. Clara, Ucayali. Bol. Soc. Geol. Perú N°19	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Kummel B. (1946) Estratigrafía de la región de Sta. Clara, Ucayali. Bol. Soc.Geol. Perú N° 19.

Kummel B (1948). Geological reconnaissance of the Contamana Region, Peru. Bull. Geol. Soc. Am. N° 59.

Zegarra J. Y Olaechea J. (1970). Observaciones Geológicas del Cretáceo marino en el noreste (NE) peruano 1º Congreso Latinoamericano de Geología Lima Perú.

Lipa V. et. at. (1997) Geología de los Cuadrángulos de Pto. Oriente, Ana María y río Trapiche Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 101. Serie A.

Coop. Técnica Peruano – Alemana Petróleos del Perú 1980.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FM Cachiyacu (Kummel 1946).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda. Cachiyacu, Contamaná, Loreto.

Lutitas Negras, arcillas margosas y limolitas; con un espesor de 150 M.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Vivian en leve discordancia e infrayace en fuerte discordancia a la formación Yahuarango. Se correlaciona con parte de la formación Sol del flanco andino Oriental y del llano amazónico

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su ocurrencia típica se da en la quebrada Cachiyacu en las montañas de Contamana y afluente de la margen izquierda del Río Ucayali

<b>17. ASPECTOS TECTÓNICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina ciclo Inca y Quechua, formando anticlinales, sinclinales y fallamiento de alto ángulo.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta fósiles		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos estratigráficos su edad es Paleoceno inferior		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B. (1946) Estratigrafía de la región de Sta. Clara, Ucayali. Bol. Soc.Geol. Perú N° 19.		
Kummel B (1948). Geological reconnaissance of the Contamana Region, Peru. Bull. Geol. Soc. Am. N° 59.		
Zegarra J. Y Olaechea J. (1970). Observaciones Geológicas del Cretáceo marino en el noreste (NE) peruano 1º Congreso Latinoamericano de Geología Lima Perú.		
Lipa V. et. at. (1997) Geología de los Cuadrángulos de Pto. Oriente, Ana María y río Trapiche Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 101. Serie A.		
Coop. Técnica Peruano – Alemana Petróleos del Perú 1980.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	26.07.2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CAJA			López J.	26 – ñ
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica	Acobamba		12°52'00"	74°27'00"	Geología del Cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 72.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* López J. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 72. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Caja (López 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la localidad de Caja, C° Omacunga, Acobamba, Huancavelica. Dividida en 2 miembros, hacia la base: miembro inferior Omacunga: brechas volcánicas lapillitas, tobas lapillíticas y tobas que aparecen en capas mayores de 1 m de espesor. En general el color de las rocas es blanquecina, con un espesor de 300 – 400 m.

Miembro sup. Pomacancha: tufos, diatómitas y tobas, en estratos delgados, en un grosor de 20 cm. y de formas tabulares. El color general de las tobas es blanco, variando a blanco beige, con un espesor de 100 m.

La formación Caja tiene un espesor de ± 500 m (López 1996).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Ayacucho e infrayace a la formación Acobamba (López 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en los alrededores de la localidad de Caja; en el C° Omacunga, en el área de Pomacancha y Norte de Julcamarca (López 1996).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina, fase Quechua III, manifestado por plegamiento moderado y fallamiento (López 1996), de rumbo NW – SE.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Menetus Sp. y Hydrobia sp; diatomeas: Epithemia zebra, Fragilaria lapponica, Fragilari		
sp. Melosira cf. M distans var. Laevissima, Melosira cf. M. distans var. Alpigena (López 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos radiométricos se le asigna una edad del Mioceno superior alto (López 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
López J. (1996) Geología del Cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 72. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	13-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Cajabamba			Reyes L.		16-g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cajamarca	Cajabamba		7°40´	78°05´	Geología Cuadrang. de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. IINGEMMET – Bol. Cart. Geol. Nac. Perú. No. 31, Serie A.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Reyes L. (1980). Geol. Cuadrang. Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Carta. Geol. Nac. N°. 31. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cajabamba

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al norte de Cajabamba, Cajamarca.

Secuencia de lutitas, lodolitas y areniscas finas, de color blanco amarillento, de origen lacustre con horizontes de diatomeas. Hacia el tope en el sector de San Marcos, Paraje "El Azufre" contiene lechos carbonosos, aumentado el contenido arenoso pasando a un conglomerado fino.

Grosor aproximado: 200 m

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en discordancia angular a los sedimentos cretáceos y jurásicos, e infrayace en discordancia erosional a la Formación Condebamba.

Tiene cierta similitud a la Formación Jauja.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora típicamente al Norte de Cajabamba y al SO del pueblo de San Marcos.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Presenta pequeños pliegues (en San Marcos) aparentemente generados por gravedad, sin embargo a nivel regional la Fm. Cajabamba está afectada por un plegamiento suave (ondulación) notorio entre Ichocan y San Marcos, postulándose estar relacionadas a la reactivación de las fallas de alto ángulo, durante y después de su depositación, manifestándose también por flexuramiento.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Abundante contenido de ostracodos, gasterópodos y lamelibranquios de agua dulce. no hay diagnósticos para señalar edades. (Por su posición estratigráfica se le asigna tentativamente una edad Plioceno)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por su posición estratigráfica se le asigna tentativamente una edad de Plioceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes L. (1980). Geol. Cuadrang. Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Cart. Geol. Nac.. No. 31. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. Reyes	L. Reyes	13.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Cajamarca fm.			Benavides V.	15 - f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	Cajamarca	Cajamarca	7°15'00	78°30'00"	Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Steinmann G. (1930). Geología del Perú. Heidelberg.  
 Benavides V., (1956). Cretaceous system in Northern Peru: Bull Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, p. 385.  
 Palacios O., (1974). Estudio Geológico de Bayóvar. Geología del NW del Perú, vol. I. Bol. Inst. Geol. Min. Met.  
 Reyes L. (1980). Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba: Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 31. Serie A.  
 Wilson J. (1984). Geología de los cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi y otros. Bol. Inst. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 38. Serie A.  
 Sánchez A. (1993). Geología de los cuadrángulos de Paccha, Chachapoyas, Balsas y otros. Inst. Geol. Min. Met. (inédito)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cajamarca. Comprendido dentro del Grupo Otuzco (Tafur, 1950)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta entre el cerro Mujarrum y Qda. Otuzco, Cajamarca.  
 Calizas gris oscuras, a gris azuladas, asociadas a secuencias de margas verdosas, con contenido de nódulos.  
 Su espesor aproximado es de 500m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a la Formación Coñor e infrayace a la Formación Celendín.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su sección tipo se halla entre el cerro Mujarrúm y Quebrada Otuzco; además se le ha reconocido en las inmediaciones de Polloc, Hualgayoc y Bambamarca, en el Dpto. de Cajamarca. Hacia el sur, se le ha estudiado entre Sihuas y el Río Marañón. (Benavides V., 1956)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina: pliegues y sobreescurrecimientos, imbricación y fallamiento de alto ángulo (Reyes L., 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Actaeonella sp., coilopoceras newelli, inoceramus peruanus Brügger, Cyphosoma Peruanum y Hemiaster fourneli Deshayes, Cardium lissoni Brügger (Benavides V., 1956)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por contenido fosilífero, se le asigna una edad turoniano superior, del cretáceo superior Benavides V., 1956)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Tafur I., 1950). Tesis Doctoral. UNMSM.		
Benavides V., (1956). Cretaceous Systems in Northern Peru: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, p. 385.		
Reyes L., (1980). Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 31. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta formación representa una fase de transgresión, provenientes del Sur y del Oeste.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	27.01.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CAJARURO			DÁVILA D. (INEDITO)	12 – g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AMAZONAS	BAGUA	Cajaruro	5°45'00"	78°26'00"	Mapa Geológico del Cuadrángulo de Jaén (Inédito) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla y otros Bol. : Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 56 . Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Dávila D. Mapa Geológico del Cuadrángulo de Jaén. Inédito

Sánchez A (1995) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Lonya Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolívar. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 56

Sánchez A. (1996), Geología del Cuadrángulo de Jaén. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 62. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cajaruro (Dávila D. Inédito)

Formación Cajaruro (Sánchez 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Cajaruro, Bagua, Amazonas.

Hacia la base, limoarcillitas, gris algo amarillentas, continuando hacia el tope con niveles calcáreos de color blanco gris y algunas areniscas claras, intercalándose con algunos niveles de yeso rosáceo, la estratificación es delgada, contiene carofitas, en algunos estratos. También se nota un nivel tobáceo en la parte inferior, de color blanco a marrón. Espesor ± 180m (Sánchez 1996).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en concordancia a la Formación Chota, e infrayace en concordancia a la Formación El Milagro (Sánchez 1996); esta formación se correlaciona con la Formación Contamana III (Koch y Blissenbach, 1962) y con la Formación Pozo del Oriente (Sánchez 1996).





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CALABOZO (VOLCÁNICOS)			FISHER A.	13 – D
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LAMBAYEQUE	FERREÑAFE		6°25	79°35'	ESTRATIGRAFÍA DEL CURSO MEDIO DEL RIO LA LECHE. BOL. SOC. GEOL. PERU. N° 60
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1952					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Fisher A. G. et al (1952) Geologic Reconnaissance of Andean Front, Chiclayo to Chira Rivers. Report wp-G. Inédito. Petro Perú.

Fisher A. (1956) Desarrollo Geológico Noroeste Peruano durante el Mesozoico Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 30.

Pardo A (1979) Estratigrafía del curso medio del río La Leche. Bol. Soc. Geol. Perú N° 60.

Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánicos Calabozo (Fisher 1952)

Formación Colán (Pardo 1979)

Volcánicos Oyotún (Wilson 1984)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la quebrada Colan, Lambayeque.

Hacia la parte inferior de la unidad, conglomerados brechoides, finos de naturaleza

Arcósica, con rodados subangulares y suredondeados de rocas volcánicas; en la parte

media y superior sedimentos finos como lodolitas silíceas, novacillitas gris verdosas, de

estratificación delgada con estratificación delgada, con intercalaciones de areniscas

(grauwacas) tufáceas de grano fino a medio, hasta brechosas. Espesor  $\pm$  358 m. (Pardo

1979). Denominada Formación Colan por Pardo (1970), redefinida por Wilson J. (1984)

como volcánicos Oyotun.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en contacto erosional a la formación Chimú y sobreyace con discordancia paralela al Grupo Pucará (Pardo 1979).

Correlacionable con la Formación Sarayaquillo (Pardo 1979) y Volcánicos Oyotún (Wilson 1984).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorando de los flancos de la quebrada Colán tributaria en la margen izquierda del río La Leche y en la parte baja del cerro Catampón (Pardo 1979).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociado a una sedimentación calcárea hacia el oeste (hasta) y volcánica hacia el este (sierra) dunas alcanza su mayor desarrollo, controlado por rasgos de dirección NE-SO afectada aparentemente por una fase orogénica en el jurásico tardío a medio de carácter compresivo, reflejadas en plegamientos de dirección NE – SO y NNE – SSO y por la discordancia angular con las Fms. Cretaceas suprayacentes postulándose un levantamiento tardío del sector occidental de la región, así mismo la orogenia andina con sus fases peruana, Incaica y quechua están superpuestas (Wilson 1984).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Fisher 1952, Pardo 1979)		
Weyla Alata (Wilson 1984)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Jurásico superior -medio (Pardo 1979).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Pardo A. et al (1979) Estratigrafía del curso medio del río La Leche Bol. Soc. Geol. Perú N° 60		
Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, Cutervo y otros Bol. Inst Geol. Min. Met.. N° 38. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	14-03-01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CALAPUJA			LAUBACHER G.	31 – V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	JULIACA		15°18'00"	70°12'00"	BOL. INST. GEOL. MIN. MET. PERÚ Nº 5. Serie D.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Newell, N (1945 - 1949). Geology of the Lake Titicaca, Region Peru and Bolivia. Geo. Soc. Am. Memoir 36.

Dalmayrac, B. et, al (1977), Geologie des Andes Peruviennes. These Université de Sciences et Techniques du Languedoc.

Laubacher G (1978) Geología de la región norte del Lago Titicaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met.. Nº 5. Serie A .

Klinck B. (1993) Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú (Proyecto integrado del Sur) Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 42 Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Calapuja (Laubacher 1978) dividida en 2 secuencias:

Formación Calapuja Inferior

Formación Calapuja Superior

Formación Calapuja (Klinck B. (1993)).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del poblado de Calapuja, NW de Juliaca, Puno Areniscas grisáceas blanquecinas en estratos delgados que se intercalan con niveles de lutita, grisácea a marrón; con ocasionales niveles de cuarcita gris.

Laubacher (1978) divide a Calapuja en Inferior y Superior:

1. Calapuja Inferior. La litología desde la base al tope es la siguiente : A la base miembro: Inferior: areniscas, lutitas grises, con numerosas concreciones de dolomitas; las areniscas contienen fósiles de trilobites y crinoideos; y miembro superior: potente secuencia de lutitas con intercalaciones ocasionales de cuarcitas blanquecinas a veces rojizas (Laubacher 1978), estas secuencias corresponden al piso Caradociano.

2. Calapuja superior: secuencia lutácea; flichoide con alternancias de capas delgadas y lutitas grises que corresponden al intervalo Ashgiliano – Llandoveryano inferior (Laubacher 1978). Su espesor es de 3220m.

<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Esta formación infrayace a las lutitas de la Formación Chagrapi, en aparente discordancia. Crono estratigráficamente, se correlaciona con la Formación Sandia y la Formación San José.		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en los alrededores del poblado de Calapuja; principalmente cerros Sara, Puno Catacora e Iquiñito, NW de Juliaca; al NW de Ayaviri, todos ellos en el departamento de Puno (Laubacher 1978).		
Igualmente se le ha reconocido entre las localidades de Ayaviri y Santa Rosa.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La Formación Calapuja fue afectada por procesos de la tectónica Hercinica (fase Eohercinica) de carácter compresivo que dio lugar a un metamorfismo regional, definiendo estructuras, de macro y micro plegamiento, fallamientos, y fracturamiento con rumbo general WNW-ESE, afectado también por movimientos epirogenéticos tardihercínicos y superpuesto la tectogénesis del ciclo andino (Laubacher (1978) – Klinck B. (1993)).		
<b>18. CONTENIDO FOSILIFERO</b>		
Trilobites, cryptolithus y ceraurinella sp. Multicostella cf. semisulcata, pleurosthis fascicostellata; escharapora cf. Recta, Mediolopsis cf. concéntrica; Harknesella sp; Ortiz cf; swanensis, cyrtonella sp, rafinesquina sp, cf, Loxonytis; crinoideos, briozoarios, pelecípodos, gasterópodos y lamelibranquios (Laubacher (1978) – Klinck B. (1993)).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad ordoviciana superior (Laubacher 1978) (Klinck B. (1993)).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Laubacher G (1978) Estudio Geológico preliminar de la cordillera oriental III Estudio Geológico del Bloque C (Puno) Serv. Geol. Min. Lima .		
Laubacher G (1978) Geología de la Región Norte del Lago Titicaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 5. Serie D.		
Klinck B. (1993) Proyecto Integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°42. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	11-02-01

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Calera			Mc Laughlin	22 -K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cerro de Pasco	Pasco	Yanacocha	10°40	76°18	Notas sobre la Geología y Fisiología de los Andes Peruanos. INF. MES. SOC. ING. PERÚ VOL – 27
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1925					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

12. ANTECEDENTES
* Mc Laughlin - 1925 – Notas sobre la Geología y fisiografía de los Andes Peruanos en los departamentos de Lima y Junín: Inf. Mem. Joc. Ing. Perú, vol 27, p 26
* Jenks (W. F) - 1951 Triassic to Terhary stratigraphic Near Cerro de Pasco Perú, Perú. Bull. Geol. Soc. amer; vol 62, pp 203 – 220
* Boit (B) -1953 – Origen y edad del conglomerado calizo de Shuco y de los Calizas de Colquijirca – La Calera: Publi. Mus. Hist. Net <<javier Prado>> ser C.
John Cobbing – 1996. Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 77. Serie A .
* Palacios (c) – 1999 – Texto Geología Histórica del Perú
13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE
Calizas Calera – 1925 (Mc - Laughlin)
Miembro Calera – (Jenks W.F. - 1951)
Calizas Calera – (Boit - 1953)
Miembro Calera – (Cobbing J. et al - 1996)
14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)
* Delgado manto de calizas de color blanco a gris (Mc - Laughlin) 1925
* Lunitas blandas y areniscas, calizas – Espesor 670 m. en general (Jenks W.F. - 1951)
* Calizas de 240 m de espesor. (Boit B. 1953)
* Margas y lutitas en estratos delgados, gradando a calizas y dolomitas con nódulos de cherts (Cobbing J. - 1996)
15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES
Sobreyace al conglomerado Shuco e infrayace al grupo Calipuy (Mc - Laughlin) 1925
Sobreyace aparentemente en concordancia sobre la formación Celendín e inflayace en
Discordancia a los volcánicos del grupo Calipuy y tufos Huayllay (Cobbing J - 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
A los alrededores y en el área de la zona mineralizada de Colquijirca al SO de C.Pasco (Cobbing J. - 1996)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectados por procesos de la tectónica andina, fase peruana y fase incaica, esta última de mayor efecto provocando plegamientos en la secuencia (Cobbing J. - 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Cobbing J. - 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna la edad del Paleoceno		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Mc Laughlin - 1925 – Notas sobre la Geología y fisiografía de los Andes Peruanos en los departamentos de Lima y Junín: Inf. Mem. Joc. Ing. Perú, vol 27, p 26		
* Jenks (W. F) - 1951 Triassic to Terhary stratigraphic Near Cerro de Pasco Perú, Perú. Bull. Geol. Soc. amer; vol 62, pp 203 – 220		
* Boit (B) -1953 – Origen y edad del conglomerado calizo de Shuco y de los Calizas de Colquijirca – La Calera: Publi. Mus. Hist. Net <<javier Prado>> ser C.		
John Cobbing – 1996. Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 77. Serie A .		
* Palacios (c) – 1999 – Texto Geología Histórica del Perú		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Secuencia de tipo molásico y ambiente salobre y dulce (Palacios 1999)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
26.07.2001		

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Calipuy (volcánicos)			Cossio A.		18 – g
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LA LIBERTAD	STGO. DE CHUCO		8°35'	78°20'	GEOLOGÍA DE LOS CUADRÁNGULOS DE SANTIAGO DE CHUCO Y STA ROSA – BOL. CART. GEOL. NAC. PERÚ Nº 8	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1964						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cossio A. (1964) . Bol. Cart. Geol. Nac. Nº 8. Serie A.

Cossío A. (1967). Bol Serv. Geol. Min. Nº 17. Serie A .

Wilson J. y Reyes L, (1967). Bol. – Serv. Geol y Min. Nº 16

Reyes L. (1980) – Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 31. Serie A .

Reyes L. (1987). Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 39. Serie A .

Dalmayrac B. (1988). Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 12. Serie D

Ingemmet (1995) Geología del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú Nº 55. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánicos Calipuy (Cossio 1964)

Grupo Calipuy (Reyes. L 1980): Volcánico Tembladera-volcánico Chilete – Volcánico San Pablo (hoja de Chongoyape – Lambayeque); Wilson (1984) lo divide en 2 formaciones:

Volcánico Llama y Volcánico Porculla.

Reyes (1987) en el Dpto. de Piura denomina la parte inferior como volcánico

Huancabamba.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el valle Chuquicara, Santiago de Chuco , La Libertad.

Gruesos estratos de brechas y aglomerados volcánicos bastantes compactos de color gris verdoso a marrón rojizo, los fragmentos del aglomerado son subangulosos y su tamaño va de 1-10cm., de diámetro con textura porfiritica, a estas brechas y aglomerados le suceden lavas con menor proporción de piroclasticos, de composición andesitica con algunos horizontes de riolitas y riodacitas. El grosor del volcánico Calipuy se estima en mas de 2,000 m., (Cossio, A. 1964)., Reyes L. 1980 lo denomina Grupo Calipuy, en Cajamarca dividiéndolo en: Volcánico Tembladera – Volcánico Chilete, Volcánico San Pablo. Wilson 1984 lo divide en Volcánico Llama y Volcánico Porculla,

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Estos volcánicos sobreyacen en discordancia angular sobre las formaciones Chimú, Santa y Carhuaz, del cretáceo inferior, mientras que hacia el NE de Santa Rosa, reposa sobre la formación Huaylas (Cossio 1964), e infrayace a depósitos fluvio glaciales, aluviales del cuaternario. Esta secuencia volcánica en esta zona se correlaciona con los

volcánicos de la región Central del Perú (Harrison 1951).		
Igualmente se les considera equivalente en edad con los volcánicos de Toquepala del Sur del Perú (Bellido 1962). Sobreyace en discordancia a los Volcánicos Casma y otras formaciones mas antiguas como Chicama (Jurásico), en tanto por el lado oriental sobreyace las formaciones del Cretáceo Medio a Superior y a las secuencias de las Capas rojas de Casapalca.		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Tiene su localidad típica en la ladera derecha del Valle Chuquicara, entre el paraje Choloque y la Hda. Calipuy (nombre que ha servido para designar a esta secuencia volcánica), y aflorando en grandes sectores (51%) de los cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa (Cossio A. 1964) Igualmente se extiende hacia el N de la Libertad, en el área de Cajamarca, en la zona de Piura, Lambayeque, Cordillera Blanca y Quiruvilca, extendiéndose hacia el Sur por del departamento de Ancash, hasta el NE de Lima. (Reyes 1980, Wilson 1984, Reyes 1987)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectados por la orogenia andina de fines de cretáceo y los fenómenos subsiguientes de emplazamiento del batolito (Cossio 1964, Cobbing 1973)		
Afectados por procesos de la tectonica andina principalmente por las fases Incaica Tardía y Quechua manifestada por plegamientos y fallamientos moderados (INGEMMET 1995).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Actaconella s.p., Montlivaria s.p., Calamophyllia s.p., Thammastraea s.p., Isastraea s.p., Polytremacis (Steinman 1930).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En base a consideraciones tectónicas, se considera que tiene una edad entre el cretáceo superior a terciario inferior (Cossio A. 1964).		
La edad de estos volcánicos es bastante discutida en algunas zonas sobreyacen sobre las formaciones Chulec y Pariahuanca, asumiéndose tenga una edad Paleoceno-Mioceno (Ingemmet 1995).		
Por datos estratigráficos: Neocretácico-Eoterciario (Cobbings 1973)		
Por dataciones radiométricas K-Ar (58ma.-Eoceno, 36.5 ma.-Oligoceno, 23.5ma.-Mioceno) indican que la edad de los volcánicos oscilan entre el Paleógeno y Neogeno (Bol 60, Ingemmet,1995).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Cossio A. (1964) . Bol. Cart. Geol. Nac. N° 8. Serie A.		
Cossío A. (1967). Bol Serv. Geol. Min. N° 17. Serie A .		
Wilson J. y Reyes L, (1967). Bol. – Serv. Geol y Min. N° 16		
Reyes L. (1980) – Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31. Serie A .		
Reyes L. (1987). Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 39. Serie A .		
Dalmayrac B. (1988). Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12. Serie D		
Ingemmet (1995) Geología del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 55. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	17-01-01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CALIZAS COLCAPAMPA			PALACIOS O.	28 – m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
HUACAVE LICA	CASTROVIRREY NA	QUITO ARMA	13° 35' 00"	75° 23' 00"	GEOLOGÍA DE LOS CUADRÁNGULOS DE SANTIAGO DE CHOCORVOS Y PARAS . BOL. INST. GEOL. MIN. MET. PERÚ. N° 49. Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1994					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Palacios O (1994) Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chocorvos y Paras. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 49. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Calizas Colcapampa (Palacios 1994)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Colcapampa, Castrovirreyna, Huancavelica. Litológicamente la parte inferior es arcillo - calcárea, pasando hacia la parte superior a una secuencia puramente calcárea, teniendo los niveles inferiores caliza gris margosas algo amarillentas, muy alteradas, horizontes de caliza de color gris que se intercala con lutitas calcáreas con disyunción astillosa. Hacia los horizontes superiores se tienen calizas netas de color gris oscuro en estratos gruesos algo fétidas y con venillas rellenas de calcita. Entre estos estratos se intercalan algunos horizontes delgados de lutitas calcáreas. Espesor ± 400 m. (Palacios 1994).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en posición concordante a los volcánicos María Elena e Infrayace a la fm. Chulec.

Es correlacionable con la formación Santa del Norte del Perú y a la Formación Pamplona del área Lima – Cañete (Palacios 1994)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de la localidad de Colcapampa y en ambos márgenes del Valle de Quito Arma (Palacios 1994).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de la tectónica Andina (Fase Peruana) manifestado por plegamientos y fallamientos de rumbo NW – SE; igualmente es afectado por la fase Inca aún en un grado moderado (Palacios 1994).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Restos de coquinas, gasterópodos habiendo determinado Paraglauconia sp, turritella y Bivalvos (Inoceramus) (Palacios 1994).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le asigna una edad Neocomiana (Palacios 1994).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios O (1994) Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chocorvos y Paras. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 49. Serie A .

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

10-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ARCURQUINA			JENKS W.	33-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	AREQUIPA	MURCO	16°07'	71°52'	GEOLOGÍA DE LA HOJA DE AREQUIPA AL 200,000. BOL. INST. GEOL. PERU N° 9.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jenks W (1948) Geología de la hoja de Arequipa al 200,000 Bol. Inst. Geol. Perú N°9.  
 Benavides V. (1962). Estratigrafía Pre-terciaria de la región Arequipa.  
 Bol. Sociedad Geol. Tomo XXXVIII 3:1 – Lima  
 Vargas V (1970) Geología del Cuadrángulo de Arequipa Bol. Servicio de Geología y Minería. N° 24. Serie A.  
 Dalmayrac B, et al (1988) Caracteres generales de la evolución geológica de los Andes Peruanos: Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12. Serie A .  
 Klinck B et al (1993) Estudio Geológico del Proyecto integrado del Sur. Bol.Ins. Geol. Min. Met. N°42. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Calizas de Arcurquina (Jenks 1948).  
 Formación Arcurquina: - Miembro Aguas Verdes  
 -Miembro Arenizo (Olchauski 1980).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los valles adyacentes al cerro Arcurquina, Arequipa.  
 Estas calizas forman estratos potentes de color gris claro u amarillenta; algunos estratos son pizarrosos.  
 Ciertas capas se caracterizan por la abundancia de nódulos de horsteno (variedad de cuarzos de forma irregular). Estas calizas son distintos a las calizas de la secuencia Socosachi, especialmente por su color claro, algunos estratos son muy fosilíferos.  
 Algunos estratos son blancos debido al intemperismo y muchos tienen un fuerte olor bituminoso en fractura fresca (Jenks 1948) Espesor ± 640 m. (Jenks 1948).  
 La formación consiste de calizas gris clara intercalados con lutitas y margas estratificadas en capas medianas y a veces en estratos gruesos; las calizas, comúnmente contienen nódulos de chert y también bandas del mismo mineral (Benavides, V. 1956),.

<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Sobreyace a la Formación Murco, en concordancia e infrayace igualmente en concordancia a la Formación Huanca (Jenks 1948).		
Sobreyace sobre la Formación Murco, e infrayace con la Formación Chilcane, y en ausencia de este, con la Formación Querque y también con la Formación Huanca.		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Sus mejores exposiciones se hallan en los valles adyacentes al cerro Arcurquina que está a 11 Km. al S 30° E de Huanca. En tres valles situados al Sur del Cerro Arcurquina existe una sección completa de la mencionada caliza, igualmente se halla aflorando en los cerros Arcurquina, Quentos y Pajruyo (Jenks 1948).		
En general tienen una extensión limitada en la hoja debido a la potente cubierta de rocas volcánicas recientes al W del río Yura.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado principalmente por la fase peruana del Ciclo Andino manifestado por menos plegamientos y fallas de rumbo NO y N, la fase Incaica la afecta en una intensidad produciendo plegamientos y suaves plegamientos (Vargas L. – 1970).		
Afectado por las fases peruana e Incaica de la Tectónica Andina, la Peruana se evidencia por plegamientos y fallamientos NO – SE y al incaica no la afecta aunque pudo reactivar fallas preexistentes (Klinck B. 1993)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Anmonites y equinoideos (Benavides – 1962)		
Weyla sp. Pseudodiachene sp, Ptero sp, trigonia sp, venilcardia sp, Exogire sp, ostracodos indeterminados (Palacios 1993).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le atribuye una edad albiano – coniaciano (Vargas 1950).		
Por datos paleontológicos se le atribuye una edad aptiana. (Klinck B. 1993).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Jenks W. 1948.: Geología de la hoja de Arequipa al 200,000: Bol. Inst. Geol. Perú N° 9		
Benavides V (1956) Cretaceous system in Northern Perú: Bull, Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108 art. 4.		
Vargas V – 1970 Geología del Cuadrángulo de Arequipa. Bol. Inst. Geol. Perú, N° 24.		
Klinck B. 1993 Proyecto Integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. N° 42. Serie A .		
Mendivil S. 1978 Geología de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca Bol. Inst. Geol. Min. Met (Inedito)		
Davila D. 1988 Geología de los Cuadrángulos de Cailloma Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 40		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Asociado a un proceso transgresivo y depositó en aguas marinas bien oxigenadas de ambiente nerítico. (Vargas V. 1970).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	13-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CAMANÁ			RIVERA.V.	34 – q
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	CAMANA	CAMANA	16°35'00"	72°42'00"	Geología del valle de majes y Camaná. Tesis Doctoral UNSA
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1950					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Rivera V – 1950. Geología del Valle de Majes y Camaná-Tesis Doctoral UNSA.

García W (1968) . Geología de los Cuadrángulos de Mollendo y la Joya. Bol. Ser. Geol y Min. N° 19

Pecho V. et. al – 1969. Geología de los Cuadrángulos de Camaná y la Yesera. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 21. Serie A .

Ruegg. W (1952). The Camana Formation and its bearing on the andean postorogenic Uplift. Bull. Assoc. Suisse des geol. et. Ing. Au. Petrole vol. 19, N°57

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Camaná (Pecho et. al – 1969)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al NW y SE de Camaná, Arequipa.

Capas de areniscas de grano fino a grueso de color amarillo claro, en las que se intercalan areniscas, limolitas y lutitas calcáreas de color claro o amarillo rojizo y arcosas de color gris claro o amarillento. También dentro de la secuencia litológica se intercalan horizontes lenticulares de conglomerados finos a medios y capas delgadas de coquinas y microcoquinas. Presenta espesor hasta 459 metros. (Pecho et. al – 1969).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en disordancia angular al Grupo Mitu e infrayace con aparente concordancia a la Fm. Pisco..

(Pecho G. et. al – 1969)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Del noreste al sureste de Camaná; en los flancos sureste y noroeste de los cerros Crucero y San Jacinto en la quebrada del Toro y la ciudad de Camaná respectivamente.		
(Pecho et. al – 1969)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Está relacionada a la transgresión oligocénica y afectada por movimientos verticales de emersión Miocénica, generando pequeños flexuramientos y ondulaciones de dirección E-O y NO-SE (García, W 1968, Pecho, V. 1969)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Valvas, espículas de lamelibranquios, espinas de equinoideos, gasteropodos		
Foraminíferos.		
(Pecho, et. al – 1969)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos Paleontológicos se le asigna una edad que va desde el oligoceno superior al Mioceno inferior.		
(Pecho et. al – 1969).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
García W (1968) . Geología de los Cuadrángulos de Mollendo y la Joya. Bol. Ser. Geol y Min. N° 19		
Pecho V. et. al – 1969. Geología de los Cuadrángulos de Camaná y la Yesera.		
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 21. Serie A .		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	07-03-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Cancao			Bonnemaison M. et al	27 V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Madre de Dios	Tambopata		13° 25'00"	70°48'00"	Evolución Geomorfológica y placeres de oro en los Andes Sudorientales del Perú. Bol. Soc.Geol. Perú.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1985					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Bonnemaison M. et al (1985) Evolución Geomorfológica y Placeres de oro en los Andes Sudorientales del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú N° 75.
* La Riva J. (1987) Metodología de Prospección y Exploración de Placeres Auríferos entre la confluencia de los ríos Madre de Dios e Inambari. Tesis UNMSM
* Palacios O, et al (1996) Geología de los Cuadrángulos de Puerto Luz, Colorado, Laberinto y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 81. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Cancao (Bonnemaison 1985)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores del río Marcapata, Madre de Dios.
Formación muy conglomerática, compuesto por material muy homogéneo heterométrico (bloques, cantos, arenas y limos).
La matriz arcillosa contiene cuarzos bipiramídicos de origen volcánico procedente de las Ignimbritas de la cordillera – El plano de imbricación de los cantos es bien inclinado (30° - 50°) y sugiere un emplazamiento de alta energía en régimen continuo. Su espesor es de 250 m (Bonnemaison et al 1985).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la Formación Huajumbre, en concordancia (Bonemaison 1985). Equivalente a la parte superior conglomerática de la Formación Mazuco (Bonnemaison 1985).
Sobreyace a la Formación Madre de Dios e infrayace a la Fm Pangorene. (Palacios 1996)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Pertenciente al pie de monte amazónica de la Cordillera Oriental cuenca Quincemil en los alrededores del río Marcapata, debemos anotar que esta cuenca, esta separada del área de Mazuco por la faja subandina (Bonnemaison et al 1985).

<b>ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por deformación tectónica compresiva (fase quechua?) manifestado por fallamiento inverso asociado a fallamiento suave (Bonnemaisson 1985)		
* Asociado a Tectónica de carácter comprensivo manifestado por fracturamiento y fallamiento con reactivación de fallas, desarrollado durante el cuaternario antiguo (Palacios 1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Bonemaisson 1985, La Riva 1987, Palacios 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por estratigrafía = Mioceno – Plioceno (Bonnemaisson 1985).		
Por estratigrafía = Pleistoceno (Palacios 1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Bonnemaisson et al (1985), Boletín de la Sociedad Geológica del Perú. N° 75		
* La Riva, J (1987) Metodología de Prospección y Explotación de Placeres Auríferos entre la Confluencia de los Ríos Madre de Dios e Inambari. Tesis UNMSM		
* Palacios O. (1996) Geología de los cuadrángulos de Puerto Luz, Colorado y otros – Bol Inst.Geol. Min. Met. N° 81. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	12-03-01



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CANOAS			CHALCO A.	8-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tumbes	Contralmi- Rante Villar		3° 52'00"	80° 51'00"	Informe Geológico de la Región de Punta Bravo. Bol. Empresa Petrolera Fiscal N° 1
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Chalco, A. (1954) Informe Geológico de la Región Punta Bravo. Bol. Empresa Petrolera Fiscal N° 1.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Canoas (Chalco 1954) dentro del Grupo Talara.  
Integrada a la Formación Talara (Sanz 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la quebrada Conchudo, Tumbes  
Lutitas de color bruno oscuro, brechadas y que en su parte superior, muestran cantos rodados de areniscas azuladas y grandes bloques de caliza con Lirhothammium, constituyendo así una brecha típica. Espesor más ó menos 120 m (Chalco A., 1954)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Supreyace en concordancia con la Fm. Talara y está en discordancia con la Fm. Pozo.  
(Chalco A., 1954)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en Quebrada Conchudo, Quebrada Canoas, y Quebrada Pilar, extendiéndose hacia el Norte. (Chalco A. 1954)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por intenso fallamiento de tipo normal, este tipo de estructuras, tienen una Dirección WSW-ENE; la unidad Canoas está desplazada por la falla Carpitás, la cual a su vez está cortada por varias fallas transversales (Chalco 1964).


**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Chalco, 1954)


**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica, se le asigna una edad Eoceno Superior. (Chalco 1954)


**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Chalco A. (1954) Informe Geológico de la Región Punta Bravo. Bol. Empresa Petrolera Fiscal N° 1.


**21. COMENTARIOS**


<b>22. COMPILADO POR:</b> M. ACARO	<b>23. REVISADO POR:</b> L. REYES	<b>24. FECHA:</b> 10-03-01
---------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CAÑETE			PETERSEN G.	27 - k
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	CAÑETE		13°10'	76°16'	Informe preliminar sobre la Geología de la faja costanera, del Dpto. de Ica Bol. Técnico. Empresa Petrolera Fiscal N° 1
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Petersen G. (1954). Informe preliminar sobre la Geología de la Faja Costanera del Dpto. de Ica.
- Fernández M. (1993) Geología de los Cuadrángulos de Pisco, Guadalupe y otros Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 47. Serie A.
- Salazar H. (1993) Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe y otros Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 44. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cañete (Petersen G. 1954)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Pampa de Cañete, Lima.

Conglomerados de rodados grandes con areniscas y arenas en forma lenticular.

Espesor  $\pm$  20 m.

Estos conglomerados, son de formas redondeadas a subredondeadas de diferentes clases de rocas, englobadas en una matriz arenosa con ocasionales lentes de areniscas; en general está poco consolidado.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

- Sobreyace en discordancia sobre la formación Huamaní del Mioceno (Petersen 1954)
- Salazar H (1993) sobreyace en discordancia angular a la Fm. Paracas e infrayace a depósitos del cuaternario reciente.
- Ingemmet Bol. 55 (1955) sobreyace en discordancia a la formación Paracas en el área de San Vicente de Cañete.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en la Pampa de Cañete, pudiendo observarse en los acantilados de la costa de Cañete, igualmente reconocible en Pampa Negra en la de Cauca y en la margen derecha del río Pisco (Petersen 1954).



**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Cañón			Dumont, J.		23 m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junín	Tarma	La Merced	11°08´	75°20´	Piedemonte subandino de la Cordillera Oriental de los Andes; región de San Ramón. Revist. Geológica de Chile, vol. 31.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1987						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Dumont, J. y Arana S. (1987). Estudio Estructural del Piedemonte Subandino de la Cordillera Oriental de los Andes; Región de San Ramón. Perú: Revista Geológica de Chile. Vol. 31.

Benavides V. (1999). Orogenic Evolution of the Peruvian Andes: The Andean Cycle Special Publication No. 7. Society Economic Geologic Inc.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cañón (Dumont y Arana 1987).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de San Ramón, Junín.  
Conglomerados fluviales con intercalaciones lacustrinas (Dumont y Arana 1987).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia a las terrazas cuaternarias, no se reporta sus niveles inferiores (Dumont y Arana 1987, Benavides 1999).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Región de San Ramón (Junín) (Dumont y Arana 1987)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina, fase Quechua III (compresiva) manifestado por sobreescurremientos (Dumont y Arana 1987, Benavides 1990)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (Dumont y Arana 1987)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asume una edad Pliocénica (Dumont y Arana 1987) (Benavides 1999).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dumont, J. y Arana S. (1987). Estudio Estructural del Piedemonte Subandino de la Cordillera Oriental de los Andes; Región de San Ramón. Perú: Revista Geológica de Chile. Vol. 31.		
Benavides V. (1999). Orogenic Evolution of the Peruvian Andes: The Andean Cycle Special Publication No. 7. Society Economic Geologic Inc.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	J. Davila	05-04-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CARMEN (CAPAS DE)			MC LAUGHLIN D.	24-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Huarochari		11° 35'	76° 15'	Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera Dpts. Of Junin and Lima. Bull. Geol. Soc. Am. Vol. 35
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1924					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mc Laughlin (1924) Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera. Dpts. Of Junín and Lima. Bull. Geol. Soc. Amer. Vol. 35

Salazar H. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarocharí. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 36. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Capas de Carmen (de las capas de Casapalca) Mc Laughlin (1924)

Miembro Superior Carmen (de la Formación Casapalca) (Salazar 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el área de Ticlio, Lima.

Secuencia de calizas y conglomerados que forman un horizonte persistente hacia la Parte alta de la Formación Casapalca (Mc Laughlin 1924). Consiste de estratos de 2-5 m de conglomerado cuarcítico, algo cálcareo de matiz rosáceo, con cantos redondeados de 2 – 10 cm de diámetro, y en menor proporción gravas y grandes bloques dentro de Una matriz areno-limosa ocasionalmente se intercalan capas de arenisca y limolita rojiza. Entre los elementos del conglomerado raramente se hallan rocas ígneas.

(Salazar 1983), su espesor es de 100-250 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a secuencias, pirocásticas (Mc Laughlin 1924) Sobreyace al miembro inferior Casapalca e infrayace en aparente concordancia a la Formación Carlos Francisco; (Salazar 1983)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en el área de Ticlio, Río Blanco y Yauli (Mc Laughlin 1924), con buenas exposiciones en el área Casapalca-Buculic-Cotay, y por el SE hasta la laguna Pacushmoc (Salazar 1983).





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CAPAS ROJAS CASCADA			Chase P.	23-ñ
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Junin	Satipo		11° 10´	74° 25´	The Geology along the Perene and Tambo nivers of Eartern. Perú Journal Geol. Vol. 41.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1933					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Chase P. (1933) The Geology along the Perene and Tambo Rivers of Eastern Perú Journ Geol. Vol. 41.

C

Prado Bol. Inst. Min. Met. N° 86. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Capas Rojas Cascada (Chase 1933)

Grupo Huayabamba (Willians 1949)

Grupo Huayabamba (Lagesa 1997)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en las márgenes del río Tambo, Junin.

Lutitas rojo púrpura, en estratos gruesos, interestrafcados con calizas y areniscas ( Chase 1933)

Denominado como Grupo Huayabamba (Willians 1949) (Lagesa 1997)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Fm. Tambo, de manera concordante y gradacional (Chase 1933).

Siendo correlacionable con el Grupo Contamana; con parte de las Capas Morenas y con la secuencia de Capas Rojas del Nororiente del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante a ambos márgenes de los ríos Tambo, Perené, Ene y Ucayali (Chase 1933)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina, de la fase Quechua, manifestado por Plegamientos y fallamientos inversos de alto ángulo (Lagesa CFGS)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Charofitas sp. Ostracode sp., Bathispon, fragmentos de concha de moluscos y huesos de saurio (Lagesa 1997)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad del Cretácico Superior Terciario Inferior (Lagesa 1997).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Asociación LAGESA – CFGS (1997) Geología de los Cuadrángulos de Satipo y Puerto Prado Bol. Inst. Min. Met. N° 86. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	22-02-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Capas Rojas			Tafur I.		15- g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cajamarca	Cajamarca	Baños del Inca	7° 10´	78° 29	Nota preliminar de la Geología del Valle de Cajamarca. Tesis Doctoral UNMSM.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1950						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Tafur I. (1950) Geología del Valle de Cajamarca Perú. Tesis Doctoral UNMSM.
Benavides V. (1956) Cretaceous System in Northern Peru Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. New York Vol. 108.
Reyes L. (1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Capas Rojas (Tafur 1950).
Formación Inca (Benavides 1956).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta al Este de los Baños del Inca, Cajamarca.
Areniscas, arcillas arenosas intercaladas con capas de calcáreos arenosos y ocasionalmente capas de yeso, entre niveles de arcillas, la parte inferior de esta formación se compone de sedimentos de color claro, tales como conglomerados areno arcillosos con rodados de areniscas de hasta 7 cm., de diámetro, limo consolidado, arcillas arenosas y por último areniscas macizas de color claro, de grano grueso; hacia la parte superior se hallan areniscas abigarradas de grano medio a fino intercaladas con arcillas y algunos niveles calcáreos arenosas en la parte superior de la sección esta facies litologica nos define un origen continental (Tafur 1950) su espesor es de $\pm$ 280 m. (Tafur 1950)
Benavides V. (1956) la define como Formación Inca.
Reyes L. (1980) Formación Inca.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyacen en discordancia a la Formación Llacanora, e infrayace a la Formación calcárea Santa Ursula (Tafur 1950). Cronoestratigraficamente correlacionable con la Formación Muñi (Puno) (Tafur 1950)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Principalmente aflorante en la cuesta Palacios ( al E de los Baños del Inca) y en los Cerros Santa Ursula, teniendo otros afloramientos menos potentes al norte cerca del cerro Huatanga, al W. en el cerro Chinchimarca y al sur en el Cerro Colorado y adyacentes (Tafur 1950).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la Orogenia Andina (fase inca ?)manifestado por plegamientos (sinclinal Otuzco, sinclinal Secsemayo), y fallamientos (falla Llaconora) de rumbo NO- SE (Tafur 1950)		
Afectado por los procesos de la tectónica andina, fase peruana, y fase incaica, esta última de mayor intensidad definiendo sistema de plegamientos, sobreescurrecimientos y fallamiento (Reyes 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Mactra Sp. (Tafur 1950)		
Parahoplites. Hypacanthoplites (Benavides 1956)		
Cucullaea, Pterotrigonia, buchotrigonia, Emallaster (Equinodermo) y Parahoplites Nicholsoni y Douvilleiceras (Reyes 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigrafica se le asigna una edad del Barremiano (Tafur 1950)		
Por datos paleontologicos se le asigna una edad Aptiano superior – Albiano inferior (Benavides 1956 , Reyes 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Tafur I. (1950) Nota preliminar de la Geología del Valle de Cajamarca. Perú Tesis Doctoral UNMSM.		
Benavides V. (1956) Cretaceos System in Northern Perú. Bull Amer. Mus. Nat. Hist. New York – Vol. 108.		
Reyes L. (1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Inst. Min. Met. N° 31. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Las capas rojas de (Tafur I. 1950) se denomina en la actualidad Formación Inca ( Benavides 1950) de ambiente litoral marino.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
M. Acaro	L. Reyes	25-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Capillune			Mendivil S.		35 x
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Chucuito		17°05´	69°42´	Geología Cuadrangular Maure y Antajave. Bol. Cart. Geol. Nac. Perú No. 10	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1965						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1965). Geol. Cuadrángulos. Maure y Antajave. Bol.Com. Cart. Geol. Nac. N° 10.

Newell N.D. (1949). Geology of the lake Titicaca region Perú y Bolivia. Bol. Geol. Soc. of American – Memoir .36

Ahlfeld F. y Branisa L. (1960). Geología de Bolivia. Inst. Boliv. del Petróleo La Paz

Jaén H. – Ortiz G. (1965). Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 11

Bellido E., Landa C., (1965). Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 15

Ruegg W. (1968). Soc. Geol. Chile, Edit. A. Bello “El Terciario de Chile”

Guevara C. (1968). Bol. Serv. Geol. y Min. N° 23

García W. (1978). Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 29. Serie A .

Olchanski E. (1980). Bol. Inst. Geol. Min. Metal. N° 34. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de caserío de Capillune, Puno.

Unidad sedimentaria lacustre. Consiste de conglomerados, areniscas, piroclastos, limolitas y arcillas. Espesor: 195 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace con leve discordancia a los volcánicos Sencca, infrayace con discordancia erosional a los volcánicos Barroso.

Se correlaciona en parte con las arcillas Azángaro (Lago Titicaca) (Newell, 1946) y posiblemente con la parte sup. de los estratos de Ulloma (Ahlfeld – Branisa, 1960)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en los alrededores del caserío de Capillune en las inmediaciones del río Viluta, se Extiende por las hojas de Maure y Antajave, Tarata, Moquegua Characato, Puquina, Omate, Huaitire, Mazo-Cruz, Pizacoma, Cora Cora, etc.
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>
Afectada por continuos movimientos epirogenéticos, sin afectar mayormente su posición oriental.
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>
No contiene.
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>
Por su posición estratigráfica se le asigna una edad Plioceno superior
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>
Mendivil S. (1965). Geol. Cuadrángulos. Maure y Antajave. Bol.Com. Cart. Geol. Nac. N° 10.
Newell N.D. (1949). Geology of the lake Titicaca region Perú y Bolivia. Bol. Geol. Soc. of American – Memoir .36
Ahlfeld F. y Branisa L. (1960). Geología de Bolivia. Inst. Boliv. del Petróleo La Paz
Jaén H. – Ortiz G. (1965). Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 11
Bellido E., Landa C., (1965). Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 15
Ruegg W. (1968). Soc. Geol. Chile, Edit. A. Bello “El Terciario de Chile”
Guevara C. (1968). Bol. Serv. Geol. y Min. N° 23
García W. (1978). Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 29. Serie A .
Olchanski E. (1980). Bol. Inst. Geol. Min. Metal. N° 34. Serie A .

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. Reyes	L. Reyes	14.01.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Caravelí			PECHO V.	32-P
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Caravelí	Caravelí	15° 47'	73°20'	Geología de los Cuadrángulos de Pausa y Caravelí. Bol. Ints.Geol.Min.Met.Perú N° 37
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Pecho V. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Pausa y Caravelí.  
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Caravelí, dividido en: Miembro Cruz Blanca  
Miembro Cuno Cuno  
Miembro Altos de Calpa (Pecho 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Depósitos de carácter molásico, representando acumulaciones de piedemonte. Se hizo un análisis litológico en la Quebrada Carrizal (Arequipa), definiéndose lo siguiente: Hacia la base conglomerado gris rosado, con matriz areno tobacea, con secuencias de arenisca gris claro de grano medio a grueso; hacia la parte intermedia conglomerado bien consolidado con matriz areno tobácea con estratos de arenisca tobácea gris claro de grano fino; y hacia el tope areniscas de grano medio, de tonalidad gris; interestratificadas con areniscas tobáceas gris de grano fino y con estratos de conglomerado gris con matriz areno tobácea con elementos sub angulosos, cuarcitas, volcánicos intrusivos. Su espesor es de más o menos 560 m; en la zona denominada Altos de Calpa, se midió una sección, dando 168.5 m de espesor (Pecho 1983)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia erosional a la Formación San José, en ciertos lugares, se Halla yaciendo directamente sobre las rocas del Batolito de la Costa; e infrayace, a la Formación Paracas (Pecho, 1983).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**



Sus afloramientos se extienden de forma continúa en el Cuadrángulo de Caravelí hacia el Sur observándose en los C° Pampa de Gramadal, Altos del Gramadal, Pampa Buena Vista, Quebrada de Carrizal, Cerros Cruz Blanca, Pan de Azúcar, Bandera e Infiernillo, otros afloramientos menores cubren gran parte del Cuadrángulo de Caravelí, hasta los límites con el Cuadrángulo de la Yesera. Una buena sección, se halla en el C° Cuno Cuno y flanco izquierdo del río Caravelí (Pecho 1983).

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos tectónicos del Ciclo Andino, la fase Inca, manifestada por fallas escalonadas, formando la denominada zona de Depresión de Caravelí, que afecta a toda secuencia (Pecho 1983).

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No tiene (Pecho 1983)

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad tentativa: Paleoceno Superior-Eoceno Inferior (Pecho 1983).

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Pecho V. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Pausa y Caravelí. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A .

### **21. COMENTARIOS**

-Jenks W. (1948), más al Sur la denomina Formación Moquegua.

- Formado en un depósito de ambiente torrencial lacustrino continental en donde puede observarse, todas sus secuencias. Estos depósitos son de carácter molásico representando acumulaciones de piedemonte como consecuencia de un intenso ciclo erosivo, que siguió al levantamiento regional, resultado de la fase tectónica Inca (Pecho 1983).

### **22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

### **23. REVISADO POR:**

L. REYES

### **24. FECHA:**

05-02.01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Cardalitos			Iddings A y Olsson A.		8 - b
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Tumbes	Contralmirante villar	Zorritos	3° 42'	80°45'	Geology of Northwest Perú. A.A.P.G. Vol.12 N°1	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Grzybowski J (1899). Die Tertiärlagerungen des nördlichen Peru und ihre Molluskenfauna. Neues Jahrb für. Min. Beil – bd XII
* Iddings A, y Olsson A (1928). Geology of Northwest Peru A.A.P.G. Vol. 12 N° 1
* Steinmann G. Geología del Perú. Heidelberg.
* Chalco A. (1954) Informe geológico de la región de Mancora – Fernández: Bol. Téc. Emp. Petrol. Fiscal., N°1.
* Palacios, O. (1979) Estudio Geológico de Bayovar. Vol I Geología del Noreste del Perú. Escala : 1/500,000
* Palacios, O (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Cardalitos (Iddings A. Y Olsson A. 1928).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está entre Punta Pisco y Piedra Redonda, Zorritos, Tumbes. Predominancia de lutitas, con delgados niveles de arenas y limolitas (Iddings y Olsson 1928).
Constituida, por facies lutáceas de color gris a marrón a veces sulfurosas, laminadas en capas delgadas, igualmente como en Sechura se presentan horizontes de tobas de grano fino, concreciones calcáreas y abundante yeso. En subsuelo se ha podido determinar que sus ambientes corresponden a mares someros, cambiando a facies sublitoral, predominando lutitas de color marrón claro a verde olivo con areniscas cuarzosas de grano fino de facies litoral, arenas gruesas conteniendo minerales oscuros e intercalándose con capas delgadas de lutitas verdes bentónicas (Palacios 1979) su espesor es de ± 460m en el subsuelo del zócalo continental de Tumbes, y de 227 m, en el subsuelo en Área de Zorritos – Tumbes.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la Formación Zorritos e infrayace a la Formación Heath (Iddings y Olsson - 1928 ). Infrayace en discordancia paralela a la Formación Tumbes y sobreyace a la Formación Zorritos; siendo correlacionable con la Formación Zapallal; y correlacionable con la Formación Cipero Marl; de Trinidad y Tobago (Antillas) (Bolli 1967 o en Bianchi



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CARDANE			Klinck B. et al	32 – U
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	CAILLOMA	SAN ANTONIO DE CHUCA	15°58'	70°52'	GEOLOGÍA DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL Y ALTIPLANO BOL. INS. GEOL. PERU Nº 42.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck B. et al 1993. Geología de la Cordillera Occidental y altiplano, sur del Perú.  
Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 42. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cardane (Palacios O. et al 1993).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Cardane, Cilloma, Arequipa.

Tobas de explosión finamente estratificadas, tiene una cobertura de andesita con fenos de plagioclasas.

En el Cerro Colquerane Cucho difiere en litología del área tipo por tener menos lavas.  
(Klinck B. et al 1993).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Fm. Tobas Colquerane, pero sus relaciones con la Fm. Toroya y Horno no son claras. Infrayace unos 50 m. de Flujos y piroclásticos.  
(Klinck B. et al 1993).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En el Cerro Cardane, en el cerro Colquerane al SE del Cuadrángulo de Lagunillas, Cerro Señorilla Data, Loma Tolamoco, Cº Vanasalla.  
(Klinck B. et al 1993)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por fase Quechua de la tectónica andina manifestado en plegamientos abiertos y amplios de dirección NNO – SSE. (Klinck B. et al 1993).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Klinck B. et al 1993)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos de Geocronometria se le asigna a la Fm. Cardama (Grupo Sillapaca). La edad Mioceno Medio. (Klinck B. et al 1993).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Klinck B. et al 1993. Geología de la Cordillera Occidental y altiplano, sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b> F. REBAZA	<b>23. REVISADO POR:</b> L. REYES	<b>24. FECHA:</b> 15-03-01
--	--------------------------------------	-------------------------------

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CARHUAZ			BENAVIDES V.		19 – H
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
ANCASH	CARHUAZ	CARHUAZ	9° 15'	77° 40	BULL. AM. MUS. NAT. HISTO. V. 108	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1956						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Stappenbeck R. (1929) Geologie des Chicama tales in Nord Peru – Abhandl. New ser.v.16.

Steinmann G. (1930) Geología del Perú Heidelberg

Benavides V. (1956) Cretaceous system in Northern Peru, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. V. 108.

Cossio A. (1964) Geología de los cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol. Cart. Geol. Nac. N° 8. Serie A .

Wilson J. y Reyes L (1967). Geología de las cuadrángulos de Mollobamba, Tayabamba y otros. Bol. Ser. Geol. Min. N° 16. Serie A .

Cobbing J. (1973) Geología de los Cuadrángulos de Barranca, Ambar, Oyón, y otros, Bol. Serv. Geol. Min. N° 26. Serie A .

Pardo A. y Sanz V (1978) Estratigrafía del Curso medio del río la Leche. Dpto. de Lambayeque. Bol. Soc. Geol. Perú. T – 60.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Carhuaz.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al Oeste del valle del Santa, 3km al NW de Carhuaz.

Lutitas de colores abigarrados, de ambiente marino solobre: estos lutitas en general presentan colores púrpuras a brunas, intercalados con niveles de areniscas cuarzosas. Su espesor aproximado es de 1300m. (Benavides V. 1956)

La base de la Formación Carhuaz está asociado a Yeso, con una capa de 2 – 3 m. de espesor (Wilson & Reyes 1967).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace a la Fm. Santa, e infrayace a la Formación Goyllarisquiza (Benavides 1956).

Es correlacionable con la parte superior de las “lutitas Pallares” (Stappenbeck 1924) descrita en el Valle Superior del Chicama (Benavides V. 1956).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante hacia el lado oeste de Valle del Santa, a 3 Km. al NW de la ciudad de Carhuaz, igualmente es reconocida en las áreas de Cajamarca y Chicama.		
(Benavides V, 1956); y amplios sectores de Norte del Perú (Bol. 55 Ingemmet)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por plegamientos longitudinales de fines del Cretáceo y comienzos del Cenozoico y por fallamientos en bloque y actividad ígnea del cenozoico temprano (Benavides 1956).		
Afectado por procesos de la tectónica andina (fase Inca?) manifestado con la formación de plegamientos de rumbo NW – SE (Wilson y Reyes 1967).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Valanginites broggillisson, Buchotrigonia gerthii Lissón, Buchotrigonia flexicostata Fritzsche, Buchotrigonia inca Fritzsche, Cucullaea gabrielis Leymerie; cyrena huaranzensis Fritzsche, Paraglauconia studeri, y Paraglauconia strombijormis (Benavides V, 1956)		
Plantas, Casiopea cf. Strombiformis var. Peruana Fritzsche, Tuybo cf. T. Santavallensis Fritzsche, Rostellaria Sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Valanginiana tardía ó posiblemente Hauteriviano temprano (Benavides V. 1956).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Stapenbeck. R (1929). Geologie des Chicamatales in Nord Peru. Abhandl, vol. 16. Nº 4.		
Steinmann G (1930). Geología del Perú. Heidelberg.		
Benavides V. (1956). Cretaceous system in Northern Perú. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. V. 108.		
Cossío A (1964) Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa Bol. Car. Geol. Nac. Nº 8.		
Wilson J. Y Reyes L. (1967) Geología de los Cuadrángulos de Mollobamba, Tayabamba y otros, Bol. Serv. Geol y Min. Nº 16.		
Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayonca, Incahuasi y otros. Bol. Inst Geol. Min Met. Nº 38. Serie A .		
INGEMMET (1995) Geología del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met.. Nº 55. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Stapenbeck R (1929) denomina a estas secuencias como "Lutitas intermedias o "lutitas Pallares", en el valle del Chicama.		
Steinmann G. (1930), la denomina "Secuencia intermedia del Barremiano", en Carhuaz (Benavides, 1956).		
Representa el ambiente transicional continental marino con aguas salobres. El contenido de yeso representa la incursión marina del sistema deltaico. (Wilson y Reyes 1967)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	13-02-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CARLOS FRANCISCO			Mc.Kinstry y Still (Inédito) Salazar H. ( Publicado )	24 K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Huarocharí		11°45'00"	76°14'00"	Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochirí. Bol. Inst. Geol.Min Met. N° 36 ( Publicado )
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

## 12. ANTECEDENTES

- Mk Kintry y Still . Cerro de Pasco Copper Corp. Informe Interno
- Salazar H. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochiri.  
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 36. Serie A .

## 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Carlos Francisco – Miembro Tablachaca  
Miembro Carlos Francisco  
Miembro Yauliyacu

## 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en la mina Casapalca, Lima.

Gruesa secuencia de rocas volcánico sedimentarias; que incluyen conglomerados , con intercalaciones tobáceas aglomeradas , flujos de brecha, tobas, lapillíticas y con ciertas intercalaciones de andesitas, limolitas, y areniscas tobáceas ( Salazar H. 1983); su espesor es  $\pm 2,300$  m.

## 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Sobreyace en aparente concordancia sobre la Formación Casapalca, infrayeciendo a la Formación Bellavista ( Salazar 1983).

## 16. AREAS DE OCURRENCIA

Valle del Rimac , antes del cruce con la carretera a la mina Casapalca, NW de Ticlio, y alrededores de la localidad del Río Blanco ( Salazar 1983 ).



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por las fases Poroche ( Mioceno inf epirogenética ) y Quechua (Mioceno medio) comprensiva del ciclo andino, asociados a magmatismo extrusivo, cenizas piroclásticas y explosiones volcánicas, reflejada en suave plegamiento y fallamiento que siguen el modelo preexistente ( Salazar 1983).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene ( Salazar 1983)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad de terciario inferior ( Salazar 1983 ).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochiri Bol. Inst. Geol Min. Met. N° 36 . Serie A .

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

06-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CARPITAS			ZEVALLOS O.		8-b
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Tumbes	Contralm. Villar		3°57'	80°55'	Informe Geológico de la zona de Carpitas. Bol. Tecn. Emp. Petrol. Fisc. N° 1	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1954						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zevallos O. (1954) Informe Geológico de la zona de Carpitas. Bol. Tecn. Emp. Petrol. Fisc. N° 1</li> <li>• Petersen G.(1954) condiciones geográficas y geológicas de la región de Zorritos: Bol. Soc. Geol Perú, t.8. fasc. 2</li> <li>• Palacios O. et al (1979). Estudio Geológico de Bayovar. Geología del Noroeste del Perú. Vol. I Bol. Inst. Geol. Min. Met.. Perú</li> <li>• Palacios O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A.</li> </ul>
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Carpitas (Zevallos 1954)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la Qda. Conchudo, Tumbes.
Lutitas de color marrón, conglomerados y areniscas. (Zevallos 1954)
Secuencia Lutacea en general micácea y yesífera teniendo en la parte inferior areniscas calcáreas y niveles bentoníticos, hacia la parte superior ocurren horizontes de calizas y areniscas con lutitas yesíferas; con un espesor de ± 50m. (Palacios 1979).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la Formación Mancora, y Sobreyace a la formación Mirador (Palacios 1994), siendo correlacionable con la formación Cone Hill (Palacios 1994).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en la quebrada del mismo nombre, así como en la quebrada del Conchudo donde

<p>tienen un carácter local, dentro de la Cuenca de Talara (Palacios 1994).</p>		
<p><b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b></p>		
<p>Afectada principalmente por la fase incaica de la tectónica andina, de carácter Compresiva, manifestada por una tectónica de bloques reactivando fallas preexistentes (Palacios O. 1994).</p>		
<p><b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleurophopsis, Hantkenina Hastigerinella eocénica (Stain forth 1954). Hankenina primitiva (Pozo 3575, IPC)</li> </ul>		
<p><b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b></p>		
<p>De acuerdo a los datos micropaleontológicos se le asigna una edad Eoceno Superior (Palacios 1979).</p>		
<p>Para determinar su edad se ha tomado la fauna de la FM. Cone Hill en la Cuenca Talara, donde Stainforth (1954) encontró pleurophopsis y foramniferos Hantkenina hastigerinella eocénica que indican una edad del Eoceno Superior.</p>		
<p>Stone (1949) por datos de palinología le asigna una edad de eoceno. La presencia de Hantkenina primitiva (pozo 3575-IPC) le asignaría una edad Eoceno Superior (Palacios 1994).</p>		
<p><b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zevallos O.(1954) Informe geológico de la zona Carpitás Bol. Tecn. Emp. Petr. Fiscal, N°1</li> <li>• Palacios O. et al (1979). Estudio geológico de Bayovar. Geología del noroeste del Perú Vol. I Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. 1</li> <li>• Palacios O. (1994). Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A.</li> </ul>		
<p><b>21. COMENTARIOS</b></p>		
<p><b>22. COMPILADO POR:</b> M. ACARO</p>		
<p><b>23. REVISADO POR:</b> L. REYES</p>		
<p><b>24. FECHA:</b> 26.07.2001</p>		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CARUMAS			TORRES, D	34 – U
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
MOQUEGUA	MARISCAL NIETO		16°45'00"	70°45'00"	Informe preliminar sobre el carbon de Carumas en el Departamento de Moquegua Bol. Cpo. Ing. Min. Perú N° 131
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Torres, D (1940) Informe preliminar sobre el carbón de Carumas en el Departamento de Moquegua – Bol. Cuerpo. Ing. Min. Perú N° 131.

García W (1978) Geología de las cuadrángulos de Puquina, Omate Huaitire, Mazo Cruz y Pizacoma. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 29 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Carumas; dividido en Carumas inferior y Carumas superior (Integrado al Grupo Yura)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del río Carumas, Moquegua.

- Carumas Inferior: alternancia de cuarcitas con pizarras muy friables de color oscuro, con predominancia de pizarras, con estratos de 6 a 10 m; de espesor, mientras que las cuarcitas solo llegan a 2 m de espesor; en estas secuencias se observan bastantes mantos de carbón.

- Carumas superior: cuarcitas amarillentas claras, de grano grueso a medio, intercalados con pizarras de color rojizo, hacia la parte superior de la secuencia se observan calizas de color gris claro, con pocos fósiles y niveles de conglomerados algo ferroginosos; hacia la base y el techo se observan capas pizarrosas y cuarcíticas; teniendo hacia el centro conglomerados con fósiles; el espesor es de  $\pm 600$  m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Correlacionable con las secuencias volcánicas del Morro de Arica (Torres 1948)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en los alrededores del río Carumas y en los Qdas. Saclaque y Omoya (Torres 1948)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Casablanca			Kummel B		15 - L
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Requena	Contamana	7°07'	73°47'	Geología de la región de Santa Clara. Bol.Sociedad Geol. del Perú N° 19.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Kummel B (1946) Geología de la Región de Sta Clara. Bol. Sociedad Geol. del Perú N° 19  
 Zarate H. (1997) Geología de los Cuadrángulos de San Rafael, rio Cushubatay e Inahuaya Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 100.  
 1er. Congreso Latinoamericano Petrolífero Andino Lima 1978.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FM Casablanca.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la parte alta del Río Cushabatay, Loreto.  
 Areniscas con niveles de lutitas, blanquecinas a grisáceas de 10 a 50metros de espesor

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la formación Yahuarango, sobreyace a las Formaciones Cachiyacu, Huchpayacu (Zárate 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Región alta del río Cushabatay, en la quebrada Anguillayoc.

<b>17. ASPECTOS TECTÓNICOS</b>		
Afectado por procesos tectónicos de la tectónica andina, fase peruana, fase quechua, esta última manifestada por fallamientos y flexuramientos (homoclinales).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No registra		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos estratigráficos su edad es del Maestrichtiano inferior (Muller 1982 en Zarate 1997)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B (1946) Geología de la Región de Sta Clara. Bol. Sociedad Geol. del Perú N° 19		
Zarate H. (1997) Geología de los Cuadrángulos de San Rafael, rio Cushubatay e Inahuaya Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 100.		
1er. Congreso Latinoamericano Petrolífero Andino Lima 1978.		
Cooperación Tecn. Peruano – Aemana 1980. PETROPERU. 1980		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Productora de petróleo en el campo de Maquia (porosidad 25% y buena permeabilidad.)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	26.07.2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CASAMIENTO			Klinck B. et al.	33 - X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	PUNO		16°02'	70°02'	GEOL. CORDILLERA OCCID. Y ANTIPLANO AL OESTE DEL LAGO TITICACA (PROYECTO INTEGRADO DEL SUR) INS. GEOL. MIN. MET. PERU N°42
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Klinck B. et al. (1993) Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú ( Proyecto integrado) Inst. Geol. Min. Met. Perú N°42.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Casamiento del Gpo. Barroso (Klinck B. et al 1993)

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

Al sur de Juli: En la base Bloques de Tobas Líticas, Lapillíticas y Wackes, en la parte media tobas líticas, lapillíticas y flujos de lavas y en el tope flujos delgados de lavas y bloques de tobas espesor  $\pm$  430m.

En el área de Puno entre Acora, San Miguel, San Antonio: En la base ignimbrita blanquecina consolidada con lapilli y bloques de lavas, en la parte media Ignimbrita blanquecina blanqueada con clastos angulosos y sobrerondeados y en el topé Ignimbrita blanquecina con oxidación de fierro Lapilli, Piroclástico con lavas espesor  $\pm$  45m.

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Entre el centro Capia y Juli suprayace en discordancia angular al Gpo.. Puno y entre Acora, San Miguel, San Antonio suprayace indistintamente al Gpo.. Puno, Gpo. Maure Y al Gpo.. Tacaza infrayace en discordancia a la Fm. Umayo.





**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	<b>CASANUMA</b>			<b>NATALIO DE LA CRUZ</b>	<b>30-S</b>
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
<b>CUZCO</b>	<b>Chumbivilcas</b>	<b>Velille</b>	<b>14° 35'</b>	<b>73° 42'</b>	<b>Geología de los Cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri y Azángaro. Bol. Inst. Gea. N° 58.</b>
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Natalio de la Cruz B. (Octubre 1995) Geología de los Cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri, Azángaro. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 58. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Casanuma (De La Cruz B. 1995) Perteneciente al Grupo Barroso.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la carretera Yauri Velille, Cuzco.

Flujos lávicos andesíticos de color negro grisáceo y flujos tobáceos. El grosor de las lavas y tobas pueden alcanzar los 100 m., las lavas andesíticas masiva y duras tienen color púrpura a gris verdoso y presenta estructuras bandeadas. (Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 58. Serie A) .

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a los aglomerados brechoides de la Fm. Huaycha e infrayace a conglomerados y limoarcillas rojas de la Fm. Casablanca (Natalio de la Cruz B. 1995)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Afloran a lo largo de la Carretera Yauri-Velille, así como en la parte alta de la Laguna de Huarmicocha en un área aproximada de 1 km<sup>2</sup>. En la parte Sur-oeste del Cuadrángulo del Velille.

En el Cuadrángulo de Cailloma denominados como domo-lava. (Natalio de la Cruz B. 1995)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociado a la fase volcánica Plio-Pleistocénica, afectado solo tangencialmente por la fase Quechua de la Tectónica Peruana (Natalio de la Cruz B. 1995)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Natalio de la Cruz B. 1995)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad. Pliocena (Natalio de la Cruz B. 1995)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Natalio de la Cruz B. (Octubre 1995) Geología de los Cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri, Azángaro. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 58. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Se encuentra con similar distribución que la Formación Huyacha, formando una pequeña cadena de cerros al Noreste del cuadrángulo.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	12-03-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CASAPALCA			MC.LAUGHLIN, D		24-K
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LIMA	HUAROCHIRÍ		11°40'	76°40'	GEOLOGY AND PHYSIOGRAPHY OF THE PERUVIAN CORDILLERA DEPARTAMENTOS OF JUNIN AND LIMA.BULL.SOC.GEOL. AMER,VOL.35	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1924						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mc.Laughlin D. (1924) Geology and physiography of the Peruvian Cordillera Departamentos of Junín and Lima Boll.Soc.Geol. Amer. Vol.35  
 Terrones A.(1949) La estratigrafía del distrito minero de Morococha. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol.Jub.N° 2 fase 08. Yates R. et al (1951) Geología del distrito Mercurífero de Huancavelica. Bull. U.S. Geol. Survey 975 A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formacion Casapalca (Mc.Laughlin 1924)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Casapalca Lima .  
 Lutitas de color brillante y calizas pizarrosas con 2 o más estratos delgados de conglomerados y caliza blanca, con un espesor de 1330m. (Mc.Laughlin 1924).  
 Secuencia de rocas clásticas rojizas, dividida en miembro inferior y miembro superior, Miembro inferior Casapalca, intercalaciones de lutitas rojizas y limolitas que se alternan, con areniscas, calcareas y areniscas guijarrosas, marrón claro; la estratificación es en capa delgadas y medianas con algunos horizontes que presentan estratificación cruzada. Dentro esta secuencia, se destacan por lo menos tres niveles de calizas blanquecinas en capas gruesas y una o dos paquetes conglomerados con cantos de cuarcita y caliza. Esta secuencia se reconoce en la Qda Pomacocha; miembro superior "El Carmen" conglomeradas caarcíticos algo calcareas de matiz rosáceo con cantos rodados de 2 a 10 cm. de diámetro en menor proporción existen gravas pequeñas y algunos bloques grandes dentro de una matriz arena – limosa. El espesor de toda la formación es de ± 1450m. (Salazar 1983).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace sobre las calizas de la formación Machay , e infrayace secuencias volcánicas . (Mc.Laughlin 1924).

Sobreyace en discordancia erosional sobre las calizas en la formación Jumasha, aunque en el sector norte de la hoja de Matucana sobreyace a la formación Celendín

(Iscumachay – Sangrar) siendo contactos anormales por fallamiento e infrayace a la Serie volcánica – piroclástica de la formación Carlos Francisco (Salazar 1983)		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Su localidad típica es en los alrededores de Casapalca, aunque existen secuencias más potentes en los alrededores del valle de Yauli y Viscos. . (Mc.Laughlin 1924); igualmente en la zona de Galera y Ticlio (Terrones 1949).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta afectada principalmente por la fase incaica del ciclo andino, de carácter comprensivo generando pliegues y fallas longitudinales NO – SE y franjas imbricadas con expresión de sobre escurrimientos de dirección andina aparentemente esta fase esta asociado al primer magmatismo intrusivo del batolito de la costa. Esta también afectada en menor grado por las fase Poroche y Quechua del ciclo andino.(Salazar 1983).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Pilsbry H.(1947) determinó dos especies de Depranotrema; HAAS O,(1948) descubre Charopyte oogonia.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Cretacica Superior Eoceno Medio (Salazar 1983).		
Por relación estratigráfica y evidencia paleontológica se le asigna una edad Cretácico-Paleógena temprana (Cobbing 1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Terrones A.(1949) La estratigráfica del distrito Minero de Morococha. Bol. Soc. Geol. Perú Vol. Jub. Nº 2		
Salazar H. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochiri Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº36. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L.. REYES	07-02-2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Casma			Trottereau y Ortiz	18-g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ancash	Casma		9° 28'	78°10'	Cossio A. (1963) Geología de Los Cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol.Com.Cart.Geol. Nacional. (Publicado).
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1963					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
*Trottereau y Ortiz – Inédito (1963). Comisión Carta Geológica Nacional.
*Cossío A. (1963) Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 8 .
*Cossío A. (1967) Geología de los Cuadrángulos de Puémape, Chocope, Otuzco, Trujillo y otros. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 17.
*Cobbing J. (1973). Geología de los Cuadrángulos de Barranca, Ambar, Oyón y otros. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 26. Palacios O. (1999) Texto de Geología Histórica.
Myers J. (1980) Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Volcánico detrítico Casma (Trottereau y Ortiz) 1963
Formación Casma (Cossío 1963)
Volcánico Casma (Cossío 1967)
Grupo Casma ( Myers 1980 )
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Casma, Ancash.
Secuencia de rocas volcánicas de derrames y piroclastos de composición andesítica, con textura afanítica o porfírica, bien estratificadas, de color gris verdoso a marrón y a veces morado; las capas sedimentarias intercaladas con lutitas de color pardo a marron, areniscas blancas de grano fino a medio, cuarcitas blancas en capas delgadas y ocasionales estratos de caliza recristalizada. Su espesor en la localidad típica es de 1,600 m (Cossío 1963).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Supreya en discordancia a la Formación Chicama, mientras que su techo se halla descubierto, y por ello se desconoce su relación con unidades más jóvenes; pero en el cuadrángulo de Santa Rosa. Cossío (1963) señala que la Formación Casma infrayace en discordancia al Volcánico Calipuy del Cretáceo Superior-Terciario Inferior (Cossío 1967) Siendo equivalente en edad a las Formaciones Chicama, Santa, Chimú y Carhuaz, (Cossío 1963) e igualmente con las Formaciones Chulec, Pariatambo y Jumasha (Cossío 1967); se

debe acotar que el volcánico Casma del área de Chimbote, Casma, Santa y Salaverry correspondería al miembro volcánico de la Formación Chancay (Cossío 1967).		
Myers divide al Grupo Casma en cuatro formaciones : Punta Gramadal, La Zorra, Breas, y Lupin. En el lado oriental son tres; Cochapunta, La Zorra y Lupin.		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Alrededores del pueblo de Casma, y hacia el lado Occidental de los Cuadrángulos de Santa Rosa y Santiago de Chuco, su afloramiento principal forma una faja de 8 kms de ancho, entre la Hacienda Casa Blanca al Norte y el río Santa al Sur, además en el ángulo Sur Occidental de la hoja de Santa Rosa existen pequeños afloramientos (Cossío 1963);		
Igualmente es reconocido en los Cuadrángulos de Casma y Chimbote, y en los Valles de Chao, Moche, Virú y Santa (Cossío 1967).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
-Afectados por procesos de la orogenia andina (Fase Peruana) manifestada por plegamientos moderados, a los que se han sumado los efectos de emplazamiento del Batolito y del movimiento epirogénico de ascensión de los Andes (Cossío 1967).		
-Afectado por la Fase Peruana del Ciclo Andino con plegamiento moderado de las fases Incaica y Quechua (Myers 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Cossío 1963)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Jurásico Superior-Cretáceo inferior. (Cossío 1963).		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Albiano Superior o a niveles más bajos del Cenomaniano (Cossío 1967).		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Albiano medio- Superior (Myers 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
*Cossío A. (1963) Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 8 .		
*Cossío A. (1967) Geología de los Cuadrángulos de Puémape, Chocope, Otuzco, Trujillo y otros. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 17.		
*Cobbing J. (1973). Geología de los Cuadrángulos de Barranca, Ambar, Oyón y otros. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 26. Palacios O. (1999) Texto de Geología Histórica.		
Myers J. (1980) Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Corresponde a una variación de facies W a E indicando que pertenece a una cuenca Eugeosinclinal (Palacios 1999)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	15-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Castrovirreyna			Salazar H., Landa C.	27 - m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica.	Castrovirreyna		13°15´	75°18´	Bol. Ist. Geol. Min. Met. No. 44, Serie A. Carta Geol. Nac. Perú.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H., Landa C. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chíncha, Tantarà y Castrovirreyna. Bol. Inst. Geol. Min, Met. No. 44. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Castrovirreyna (Salazar, 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica está en los alrededores de los tributarios orientales del río Cañete, Huancavelica.

Secuencia sedimentaria piroclástica de facies lacustre, representada por areniscas, calizas, tobas, brechas tobáceas y lavas. Espesor : ± 1500 m (Salazar 1993)

Hacia el área de Castrovirreyna presenta variaciones litológicas y de grosor donde se desarrolla una secuencia monótona de arenisca gris rojiza, gris verdosa y arcillitas laminares, con ocasionales lechos de caliza gris-blancuecina. Hacia el tope se ven brechas tobáceas, alternando con tobas, limos y piroclastos pequeños y medianos con lechos de caliza gris (Salazar H., 1993).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en discordancia erosional al Grupo Sacsacero e infrayace al Grupo Caudalosa. (Salazar, 1993).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora con gran extensión en las cabeceras de los tributarios orientales del río Cañete y parte SW del Cuadrángulo de Conayca y en gran parte del Cuadrángulo de Castrovirreyna; en fajas de afloramientos de rumbo NW-SE (Salazar, 1993)



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por el 5to. Piso estructural (fase Quechua) manifestado por plegamientos y fallamientos y por actividad magmática efusiva de tipo fisural. (Salazar 1993)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos geocronométricos K-Ar, se le asigna una edad de 21.4 m.a. o sea del Mioceno Inf. (Salazar, H. 1993)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H., Landa C. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 44. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

Perteneciente al Distrito Minero de Castrovirreyna.

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	23.01.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CATALINA (VOLCÁNICOS)			Mc Laughlin D.	24-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Huarocharí	Morococha	11ª 35'	76º 07'	The Geology and Physiography of the Dpts. Junín and Lima. Bol. Geol.Soc.Amer.Nº35
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1924					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Mc Laughlin D, (1924) The Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera. Depts. of Junín and Lima. Bull. Geol. Soc. of América, Nº 35.
*Terrones A (1949). Estratigrafía del distrito minero de Morococha. Bol. Soc. Gol. Perú. Vol. Jubilar XXV. T-II.
* Salazar H. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarocharí. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 36. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Volcánicos Catalina (del Grupo Mitu)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores del distrito de Morococha, Lima.
Secuencia de rocas volcánicas en derrames lávicos de dacita y andesita de color gris a verde; su espesor es de más o menos 760 m (Mc Laughlin 1924).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a las Filitas Excelsior e infrayace a la Formación Mitu (Terrones 1949).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en los alrededores del distrito de Morococha entre los Cerros Cajoncillo, San Ignacio, y Cº Toldo, y reconocible a lo largo de Marh Tunel (Terrones 1949); igualmente en los alrededores del Domo de Yauli – San Cristobal (Salazar 1983).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado principalmente por procesos de la Tectónica Tardihercinica, manifestado, por la presencia de plegamientos, y fallamientos, de tipo normal (representados por el Domo de Yauli) igualmente es afectado, por el plegamiento Andino (Fases Inca, Fase Poroche) aunque con moderada intensidad (Salazar 1983).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Terrones A. 1949) (Salazar 1983)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Carbonífera, aunque lo más seguro es que sea post-silúrica y pre-liásica (Terrones 1949). Por posición estratigráfica se le asigna una edad Carbonífera Superior (Mc Laughlin 1924).

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Permico Medio (Salazar 1983)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Terrones A. (1949) Estratigrafía del distrito Minero de Morococha. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. Jubilar XXV. Aniversario. Parte II.

\* Rivera R. (1956) Lexique Stratigraphique International. Perú.

\* Salazar H. (1983). Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochirí. Bol. Inst. Geol.Min. Met. N° 36. Serie A .

**21. COMENTARIOS**

Otros autores consideran al Volcánico Catalina o Formación Yauli como parte superior del Grupo Mitu del Permico Medio (Roselvina Rivera 1956)

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

09-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Caudalosa			Salazar H., Landa C.	27 - m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica.	Castrovirreyna		13°10´	75°11´	Bol. Ist. Geol. Min. Met. No. 44, Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conayca, Chíncha, Tantarà y Castrovirreyna. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 44. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Caudalosa (Salazar, 1993).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de la mina Caudalosa, Huancavelica. Conjunto de coladas y flujos andesíticos de colores gris oscuro y verdosos con algunas intercalaciones lenticulares de piroclastos y areniscas tobáceas. Las rocas volcánicas ocupan las zona de topografía alta con escarpas; en algunos casos constituyen relictos de aparatos volcánicos (Salazar H., 1993)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace a la Fm. Castrovirreyna, en discordancia, e infrayace a la Formación Auquivilca, correlacionable parcialmente con la serie Abigarrada (Harrison 1956), con la Fm. Río Blanco (Harrison, 1956); con la parte media del Grupo Calipuy (Cossio y Jaén, 1967). Hacia el Sur con el Grupo Tacaza – Huaylillas (Salazar, 1993)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de la mina Caudalosa y en las hojas de Tupe y Conayca en los sinclinales de Sigsihuasi, Colcabamba, Chuncho y Huichinga. (Salazar, 1993)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Cayconi			Laubacher B.	29 - V.
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Carabaya	Crucero	14°18'	70°04'	Evolución Geológica de los Andes Peruanos Bol. 12 D. Ingemmet.
1988					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Laubacher G. et al (1988) Caracteres generales, de la evolución de los Andes Peruanos Bol. 12 serie D. Ingemmet.
De la Cruz J. et al (1996) Geología del cuadrángulo de Macusani Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 79. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Cayconi (1988 Laubacher)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores de la Hacienda Cayconi, Puno.
Secuencia sedimentaria interestratificada con rocas volcánicas basálticas y sílico - peraluminicas (Laubacher 1988; De la Cruz 1996), con un espesor de $\pm 200$ m (Laubacher 1988).
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace al Grupo Puno e Infrayace a la Formación Quenanari (De la Cruz 1996), en otros sectores infrayace a depósitos del cuaternario; teniendo relaciones de discordancia hacia el piso y techo de la formación (De la Cruz 1996).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Alrededores de la hacienda Cayconi (De la Cruz 1997, Laubacher 1988); en los cerros Mamojota, Ankara, Pirhuacaca. En el cuadrángulo de Macusani (Puno).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Asociado al ciclo Andino, fase Incaica (De la Cruz 1996).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (De la Cruz 1996).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por métodos K/Ar dan como resultado  $23.7 \pm 1.3$  y  $22.3 \pm 0.7$  m a. por ello tendría una Edad Oligoceno sub Mioceno inferior (Laubacher 1988, en De la Cruz 1996).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Laubacher G. et al (1988) Caracteres generales, de la evolución de los Andes Peruanos Bol. 12 serie D. Ingemmet.

De la Cruz J. et al (1996) Geología del cuadrángulo de Macusani Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 79. Serie A .

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

25/05/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CAZADEROS			REYES L.	9C
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PIURA	SULLANA		4° 05´	80° 30´	Evaluación Geológica de la Cuenca de Lancones LX RANE EXPLORACION T-II
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1986					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones.

LX RANE EXPLORACION T-II

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cazaderos (Reyes 1986)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el sinclinal de Cazaderos, Sullana, Piura.

Secuencia monótona de lutitas gris oscuro; laminar alterada por meteorización, con un espesor de más o menos 300 m (Reyes 1986).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Subrayace a la Formación Chorrera e infrayace a la Formación Talara (Reyes 1986), se correlaciona con la Formación Redondo

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en el Sinclinal Cazaderos, entre los PV Teniente Astete y Capitán Hoyle (Reyes 1986)



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la Tectónica Andina donde la Fase Peruana (Finicretacea –Terciario Temprana) se refleja con concordancia y plegamientos abiertos y las Fases Inca y Quechua con reactivamiento de Fallas y Fallamientos en Bloques (Reyes, L. 1987 - Inédito – Serrane 1987 inédito PetroPerú)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (Reyes 1986)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Campaniano-Maestrichtiano (Reyes 1986).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones LX RANE EXPLORACION. T. II .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	15-03-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CCATCA			MENDIVIL S.		28 -S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
CUZCO	QUISPICANCHIS	CCATCA	13° 35'	71° 35'	*Informe Ingeomin (Inédito) *Cuadrángulos De Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol Min. Met.N* 52 ( Revision )	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1978 ( Inédito) 1994 ( Revisión)						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Mendivil S.( 1961) Mapa Geológico de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca, escala 1: 200,000 –Serv. Geol. Min. Inédito.
- Mendivil S. (1978) Informe Geológico de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca- INGEOMIN. Inédito.
- Dávila D. (1987) Informe Geológico de la Supervisión de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca (Inédito Mendivil S. y Dávila, D) INGEMMET revisado por Sánchez A y León W (1994) Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52 Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ccatca

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la zona NE del Cuzco, al este del pueblo de Ccatca

Areniscas, limolitas, limolitas pizarrosas y lutitas, predominando las areniscas de grano medio, las areniscas de grano fino presentan colores claros a gris verdoso, con estratificación sesgada de pequeña magnitud, así como también estratificación gradual, las areniscas cuarcíticas son similares en litología a las areniscas, diferenciándose por su buena consistencia.

Las limolitas son gris oscuras, a gris verdoso, gradacionalmente suelen pasar a areniscas muy finas, se les haya en estratos de 0.10m a más, en ciertas partes son micáceas. Las lutitas son gris oscuras algo micáceas en partes y hacia la parte superior son netamente micáceas, tipificándose como limolitas micáceas, algunos niveles (hacia la base) adquieren la denominación de limolitas pizarrosas (Sánchez 1994) su espesor es de ± 1000 m.( Sánchez 1994)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Urcos que se diferencia por el cambio litológico y por diferencia morfológica, mientras que el contacto con la unidad suprayacente en el área del afloramiento no se observa, pero al sur, en las inmediaciones de Sicuani,



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Ccollpaccasa			Cárdenas J.	27-p
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco			13° 07´	73° 01´	Geología de los cuadrangulos de Chuanquiri y Pacaipata Bol. Inst. geol. Min. Met. Perú N° 89
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1997					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Cardenas J. et al (1997) Geología de los cuadrangulos de Chuanquiri y Pacaipata. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 89. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Ccollpaccasa
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad tipica esta en el cerro Ccollpaccasa, Cuzco.
Conglomerados areniscas cuarzosas feldespaticas y limolitas rojas. La columna levantada en C° Ccollpaccasa, muestra hacia la base una secuencia conglomeradica (+ 3m) con clastos de rocas volcánicas, calizas, cuarcitas y esquistos y hacia la parte media se observan 40m de lutitas rojas, 30 m. de areniscas blancas cuarzo-feldespaticas y hacia el tope 30m de conglomerados . sin embargo gran parte de la formación (+ 100m) esta constituída por Intercalaciones de conglomerados y areniscas rojas de origen fluvial.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en discordancia erosional al grupo Yuncaypata e infrayace a depósitos del Cuaternario. Siendo correlacionable con las capas rojas del Grupo San Jerónimo
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en el cerro Ccollpaccasa, y alrededores. (Cardenas 1997)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de la tectónica Andina, fase inca, manifestado por fallamiento y sobre escurrimientos. (Cárdenas 1997) y tangencialmente por la fase tectónica Quechua (Cárdenas 1997)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No reporta ( Cárdenas 1997)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Eoceno – Oligeceno inferior (Marocco 1978, Cárdenas 1997)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Cárdenas J. Et. Al (1997) Geología de los cuadrángulos de Chuanquiri y Pacaypata Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 89. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

06 – 02 -01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Celendín			Benavides V.		14-g
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cajamarca	Celendín	Celendín	6°45´	78°20´	Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 108, 4 p. 386	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1956						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Steinmann G. (1930) Geología del Perú. Heidelberg
Benavides V. (1956). Cretaceous system in Northern Peru. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, art. 4, p. 386
Reyes L. (1980). Geología de los cuadrángulos de Cajamarca y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 31. Serie A .
Wilson J. (1984). Geología de los cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Celendín ( Benavides V. 1956).
Steinmann G. (1930) la denominó "horizonte Superior del Senoniano"
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la quebrada Mendez, 6 km. al norte de Celendín, Cajamarca. Lutitas friables, de tonalidades amarillentas, fosilíferas interestratificadas con ocasionales niveles de calizas. Su espesor aproximado es de 255 m.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la Fm. Chota y sobreyace a la Formación Cajamarca (Benavides, V 1956)
Se correlaciona con la parte superior de la Formación Jumasha (Reyes L. 1980)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Tiene su sección tipo en la quebrada Méndez, a 6 km. al norte de Celendín, teniendo otras exposiciones en Bambamarca, en el Dpto. de Cajamarca y al oeste de Sihuas, cerca al río Rupac (Benavides, V. 1956)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de plegamientos (sinclinal de Otuzco) producto de la tectónica andina (Benavides V., 1956). Se desarrollan sistemas de deformación producto de la orogénesis andina (Ks-Ti), tales como plegamientos y fallamientos, los cuales se encuadran dentro de la provincia tectónica de Cutervo (Wilson 1984)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Zona de Buchiceras b. Cephalopodos. Barroisiceras, haberfellneri von Hauer, B. (Barroisiceras), Kayi, B. (Solgerites) brancoi Solger B., (Forrestia) basseae, B. (Forresteria) Alluaudi, B. (Forresteria) alluaudi Boule, lemoine, y Thévenin.		
Tissotia hedbergi, Heterotissotia peroni Lisson, H. bucheri, Buchiceras bilobatum, Hyatt. Pelecipodos, Cucullaea maresi Coquand, Modiola sp. Inoceramus aequivalvis Brügger, Inoceramus peruanus Brügger Plicatulopecten ferryi Coquand, Spondylus striatus Sowerby, Lima (Plagiostoma) grenieri Coquand, ostrea sp. y diferentes especies de pelecipodos. Echinoidea: Cyphosoma schlagintweiti Brügger; diferentes especies del Grupo de Hemiasterourneli Deshayes (Benavides V. 1956)		
Zona de lenticeras baltai Cephalopoda: Bostrychoceras sp., Desmophyllites gaudama (Forbes) texanites hourcg, Collignon, texanites sp. Tissotia kalli knechtel, lenticeras baltai Lisson, lenticeras lissoni knechtel.		
Pelecypoda: Inoceramus sp., Lima sp., Ostrea (phola) nicaisei Coquand, Roudairia Inter.-media Brügger, cardium pulchrum Brügger. Echinoidea: Hemiasterourneli Deshayes, Goniopygus hemicidariformis Brügger, Goniopygus superbus cotteau y Gauthier (Benavides V. 1956)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos, se le asigna una edad Coniaciano a Santoniano temprano (Benavides V., 1956)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Steinman G. (1930). Geología del Perú. Heidelberg.		
Benavides, V. (1956). Cretaceous system in Northern Peru. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol.108, art. 4, p. 386		
Reyes, L. (1980). Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajamarca Inst. Geol. Min. Met. N° 31. Serie A.		
Wilson J. (1987). Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Presenta 2 biozonas: la zona del Buchiceras bilobatum y la zona del lenticeras baltai		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
M. Acaro	L. Reyes	27.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CERRO BLANCO			PALACIOS O.	24. i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	LIMA		11° 50'	77° 10'	GEOL. DE LOS CUADRÁNGULOS DE LIMA, LURÍN, CHANCAY Y CHOSICA. BOL.INST. GEOL. MIN. MET. N° 43
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1992					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Palacios O. (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica Bo. Inst. Geol. Min.Met. N° 43. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Cerro Blanco (Palacios 1992)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta al SE del cuadrángulo de Chancay, Lima.
Secuencia de areniscas intercaladas con andesitas calizas y derrames volcánicos se divide en 2 miembros:
a) miembro inferior: sedimentario – volcánico, hacia la base areniscas, capas de chert, seguida de una intercalación de andesitas y areniscas piroclásticas, y hacia el tope volcánicos dacíticos y andesíticos; b) superior volcánico – sedimentario hacia su base areniscas feldespáticas bien estratificadas, hacia la parte superior volcánicas – andesíticos verdosos, intercalados con capas de areniscas, lutitas, calizas, limonitas y chert. (Palacios 1992).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a los depósitos del Berriasiano en aparente discordancia, erosional: en Cerro Negro, la Fm Cerro Blanco descansa sobre la Fm. Ventanilla, o sobre las Brechas del Volcánico Ancón, en discordancia, posiblemente, paralela. El contacto superior se desconoce. (Palacios 1992). Se correlaciona con el tope del Grupo Puente Piedra.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en el extremo SW del Cuadrángulo de Chancay; sus afloramientos más meridionales se observan en los cerros La Regla y Oquendo, extendiéndose hasta la refinería La Pampilla, y proximidades de Ventanilla, abarcando una franja comprendida entre el litoral y la alineación de los cerros Cucaracha, Blanco,Huacho y El Perro. (Palacios 1992)





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Cerro Hermoso			Wasteneys	32-U
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Lampa	Paratia	15°37'	70°45'	EPITHERMAL SILVER MINERALIZATION (IDEM ITEM12)
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1990					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wasteneys H. (1990) Epithermal Silver Mineralization associated with a mid-tertiary Diatreme: Santa Barbara, Santa Lucia, District, Puno; Unpug. Ph D. Thesis, Kingston, Queen's University.  
Clark, et al (1990) Metallogenic Evolution SE Peruvian Andes, BOL. 85 ECON. Geology.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cerro Hermoso

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está a 2 Km. al Norte de la mina Tacaza, Puno.  
Tufos riódacíticos poco estratificados asociados a un vulcanismo félsico.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Piruani e infrayace en discordancia alta Grupo Sillapaca

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

A 2 km al N de la mina Tacaza, en la cordillera de Sillapaca.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos del ciclo Andino fase Quechua, manifestados por fallamientos (falla Lagunillas)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por correlaciones radiocrométricas su edad estaría comprendida entre el Oligoceno-Mioceno

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Wasteneys H. (1990) Epithermal Silver Mineralization associated with a mid-tertiary Diatreme: Santa Barbara, Santa Lucia, District, Puno; Unpug. Ph D. Thesis, Kingston, Queen's University.

Clark, et al (1990) Metallogenic Evolution SE Peruvian Andes, BOL. 85 ECON. Geology.

**21. COMENTARIOS**

Asociado a la diatrema Cerro Hermoso

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

06 – 02 - 01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CERRO NEGRO			MARTINEZ M.	10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara		4° 37'	80° 59'	Geología del Basamento Paleozoico. Primer Congreso Lat. A. Geol. Tomo II. Lima
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1970					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

- \* Bosworth. T. (1922) Geology of the Teertiary and Quaternary periods in the Northwest Part of Perú: Mac Millan Co.
- \* Thomas D. (1923) An Upper Carboníferous Fauna from the Amotapes Mountains Northwestern Perú. The Geologic Magazine or Monthly Journal of Geology.
- \* Newell N. y R. Chronic (1949) Upper Paleozoic of Perú. Univ. Ser. Bureau. Columbia Univ. p.9
- \* Paredes P. (1966). Estratigrafía del Paleozoico del Nor-Oeste del Perú. Tesis de Grado. Univ. Nac. San Agustín-Arequipa.
- \*Martinez M. (1970). Geología del Basamento paleozoico en las montañas de los Amotapes y posible origen del petróleo en rocas paleozoicas de Nor-Oeste del Perú. Primer Congreso Lat. Ame. Geol. T. II. Lima.
- \* Palacios O. et al (1979) Estudio Geológico de Bayovar. Geología del Nor-Oeste del Perú. Vol. I. Bol. Inst. Geol. Min. Met.
- \* Reyes L. (1987) Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero, Cuenca Lancones. (Dpto. de Piura). Petróleos del Perú (Inédito)
- \* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos-Perú: LX-RANE, Tomo II.
- \* Seranne M.,(1987) Informe Geológico sobre la Evolución Tectónica y sedimentaria de la Cuenca Lancones. IFEA-PETROPERU.
- \* Cruzado J., et al (1986) Geología de la Secuencia sedimentaria del Paleozoico – Area Cerro Prieto- LX RANE-EXPLORACION. Tomo II.
- \*Palacios O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N 54.Serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Cerro Negro (Martinez 1970) del Grupo Amotape (Martinez 1970)

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los Montes Amotapes, Piura.

Secuencia metamórfica compuesta de esquistos micáceos, cornubianitas, esquistos manchados, cuarcitas oscuras, pizarras negras afectadas por una intrusión granítica.

Espesor: Más ó menos 1,200 m (Martinez 1970)

<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Infrayace en discordancia a la Formación Chaleco de Paño, su base es desconocida. (Martínez 1970, Seranne 1987).		
Se correlaciona con la Fm. Gramadal (Reyes, L. 1987 Inédito).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en los Montes Amotapes dentro de la denominada inflexión de Huancabamba, en la Quebrada Mogollón; Quebrada Gramadal, y Quebrada Muerto. (Martínez 1970, Palacios 1974, Reyes 1987).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por procesos de deformación Hercínica (Fase Eohercínica) . Manifestada por fracturamientos y esquistocidad paralela, oblícua y sub-paralela a la estratificación, así mismo micro y macro plegamientos la fase Tardihercínica y la Tectónica Andina. Se reflejan con fallamientos longitudinales y transversales reactivados y ondulaciones (Reyes 1987 Inédito – Palacios, O. 1994).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se reportó (Martínez 1970)		
Braquiopodos Austrospirifer, lamelibranquios y Briozoarios (Megard Com. Oral, Cruzado 1986).		
Bilobites (Cruziana Sp) (Pardo 1970, en Reyes 1987)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
- Por posición estratigráfica se le asigna una edad Devónica (Martínez 1970)		
- La edad de esta formación no ha sido bien definida, aunque los estudios paleontológicos hechos en Brasil y U.S.A. sugieren una edad Devoniana (Cruzado 1986).		
- Por datos paleontológicos, se le asigna una edad ordoviciana (Reyes 1987).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
- Martínez M. (1970) Geología del Basamento Paleozoico en las Montañas de los Amotapes...Primer Congreso Latinoamericano de Geología, Tomo II. Lima.		
- Cruzado J. (1986) Geología de la Secuencia Sedimentaria del Carbonífero en el área de Cerro Prieto, Nor-Oeste del Perú. LX RANE, Tomo II. Lima.		
- Reyes L. (1986) Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero. Cuenca Lancones. (Dpto. Piura) Petróleos del Perú (LX. RANE – Tomo II)		
- Palacios O., (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 54.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	23-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHACHANI			Jenks W.		33 – O
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Arequipa	Atico		16°10´	72°45´	Inst. Geol. del Perú, Bol. 9 p. 105.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1948						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

\* Jenks W. (1948) Geology of The Arequipa quadrangle of the Carta Nacional del Perú Inst. Geol. Min. Met. Bol. Nº 9 p 105.

\*Jenks, W. (1956) : Handbook of South America Geology, Geol. Soc. of. Am. Mem. 65, p. 215.

Bellido E. (1960) Geología del Cuadrángulo de Atico. Bol. Carta Geol. Nac. Nº 2.

\* Ruegg, W. (1968). Desarrollo regional del Terciario en la Costa Sur del Perú: Soc. Geol. Chile. Edit. A. Bello.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Chachani (Jenks 1948)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Nevado de Chachani, Arequipa.

Derrames lávicos, brechas de flujo, tufos y aglomerados; Su espesor aproximado es de 60 m (Jenks, 1948).

Roca tufácea de color gris a gris blanquecino hasta rosáceo superficialmente con color marrón rojizo por intemperismo. Su espesor varía lateralmente en los cortes de quebrada donde tiene de 10 a 60 m de grosor, aunque aumenta conforme asciende a los flancos de la cordillera (Bellido 1960).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia sobre los conglomerados de la Fm. Moquegua, sobre las rocas del Complejo Basal ó sobre los sedimentos del Paleozoico Superior (Jenks, 1948, Bellido E. 1960). Se correlaciona con los Volcánicos Sillapaca (Dpto. de Puno) (Jenks, 1948). Se correlaciona con los volcánicos de la región de Arequipa y en general con los volcánicos más modernos del país (Bellido 1960)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Afloran dentro del cuadrángulo de Atico y expuestos en los Nevados de Chachani y Misti (Cuadrángulo de Arequipa) (Bellido, E. 1960)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociado a emisiones volcánicos del Sur del Perú, no mostrando trastornos tectónicos posterior a su acumulación ( Jenks 1948). Afectado por el levantamiento general de los andes y con el continuo modelado producto de la glaciación. (Bellido, E. 1960 ; Vargas, V. 1970)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Jenks 1948)		
No contiene (Bellido 1960)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por relaciones estratigráficas se le asigna una edad Pleistocénica (Jenks, 1948)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Jenks, W. (1948) Geology of the Arequipa quadrangle of the Carta Nacional. Perú Ing. Geo. Perú N° 9		
* E. Bellido, S. Narváez (1960) Geología del Cuadrángulo de Atico. Bol. Cart. Geol. Nac. N° 2. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Estudios actualizados, definen el espesor de estos volcánicos en 2000 m		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L.. REYES	30-01-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHAGRAPI			Klinck B. et.al		31-v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Juliaca	Chagrapi	15°20'	70°17'	Estudio geológico integrado del Sur Bol. Inst. Geol. Min. Perú Nº 42.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

\* Laubacher G (1974).- "Le Paleozoique inferieur de la Cordillere Orientale du Sud-Est du Peróu. ORSTOM, Ser Geol, VI (1) 29,40

\* Marocco R (1978). Estudio Geológico de la Cordillera de Vilcabamba.

INGEMMET. Bol. Nº 4. Serie A .

Lopez J C 1996 Geología del cuadrángulo de Nuñoa. Bol 74 Ingemmet

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chagrapi.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de la Hacienda Chagrapi, Juliaca, Puno. Secuencia de lutitas y limolitas, intercalados con areniscas en estratos laminares y delgados, asociados a rocas fangolíticas. Son comunes los nódulos de limolita de grano muy fino.

Esta formación tiene aproximadamente 1,100 m. de espesor.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en contacto transicional con la Formación Lampa, y suprayace con la Formación Calapuja (Klinck B 1993).

En el área de Nuñoa, sobreyace al Grupo Ambo, no conociendo su base (Lopez 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de la Hacienda Chagrapi, y en diferentes sectores de los cuadrángulos de Ayavirí y Azángaro, en el Departamento de Puno; igualmente es reconocida en la hoja de Lagunillas donde un pequeño testigo ha sido mapeado en el valle del río Chaclata; y sectores septentrionales del Lago Arapa en los cuadrángulos de Juliaca y Huancané.

En la región de Pusi e isla Soto se tienen afloramientos de esta formación (Laubacher 1978, Klinck B 1993)





**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Chahuarma			Morche W.		27-n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Huancavelica	Angaraes	Lircay	13°04'	74°45'	Geología del Cuadrángulo de Huachocolpa Bolt. : Inst. Geol. Perú N° 63	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Morche W et. al – (1996) Geología del Cuadrángulo de Huachocolpa Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 63. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Chahuarma (Morche W. 1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores de la Mina Quellomachay y Quispicancha , Lircay, Huancavelica. Se distingue dos miembros principales:
Miembro inferior.- Secuencias de tobas lapílicas (ignimbritas) de color rosado amarillento A blanquesino y en facies proximal más gruesas con bloques de Pómez de 40 cm. Alternándose con depósitos de ondas basales (“base surge”).
Miembro superior.- Constituido por lavas columnares andesíticas basálticas. (Morche. W. – 1996)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en contactos discordantes sobre el grupo mitu, Grupo Pucará y la formación Apacheta, e infrayace a la formación Portuguesa. (Morche. W. – 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Se encuentra bien expuesto entre las minas Quellomachay y Quispicancha así como en Lircay e Ingahuasi.		
(Morche. W. – 1996)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Vinculado al pulso magmático de 6 – 7 ma. de erupciones de ignimbritas y lavas y afectada por el pulso magmático de 3.5 – 4 ma. Manifestado por diques traquiandesíticos y riolítico (Quechua final) (Morche. W. – 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Morche. W. – 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datación Geocronométrica se le considera del Mioceno Superior		
(mencionado por Mégard – 1984)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Morche. W. – 1996 Geología del Cuadrángulo de Huachocolpa		
Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 68. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	07-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHALA			MYERS J.	21 - h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
ANCASH	RECUAY		10°07'	77°35'	Geología de los Cuadrángulos de Huarney y Huayllapampa Bol. Inst. Geol. Perú N° 33
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Myers J (1980) Geología de los Cuadrángulos de Huarney y Huayllapampa.  
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 33. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chala (del Grupo Huayllapampa) (Myers 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al Este Tapacocha, Recuay, Ancash.

Lutitas grises intercaladas con lutitas calcáreas predominantes hacia el tope de la  
secuencia, la mayor parte de la formación presenta una estratificación no muy marcada y  
los niveles lutáceos presentan un marcado clivaje pizarroso ((Myers 1980)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en contacto transicional a la formación Chinchipe y sobreyace a la Formación  
Chimú en contacto gradacional (Myers 1980), y posiblemente correlacionables con las  
Formaciones Santa – Carhuaz (Myers 1980).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante al Este de la zona de Tapacocha (Myers 1980)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por plegamientos abiertos y subverticales de dirección andina entre el cretáceo medio a superior, marcando un clivaje pizarroso en las lutitas, esta ocurrencia es visible en la faja plegada de Tapacocha.		
El plegamiento fue acompañado por un metamorfismo regional llegando a esquistos verdes y anfibolitas (Myers 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Lamelibrancios pequeños deformados, gasterópodos y fragmentos de plantas (Myers 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Cretácico inferior. (Myers 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Myers, J. (1980) Geología de los Cuadrángulos de Huarney de Huayllapampa.		
Bolt. : Inst. Geol. Min. Met. N° 33. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	27-02-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHALECO DE PAÑO			MARTINEZ M.		10-a
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Piura	Talara		4° 35'	81° 01'	Primer Congreso Latino Americano de Geol. Tomo II. Lima.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1970						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Bosworth, T. (1922) Geology of the Tertiary and Quaternary periods in the Northwest Part. Of Perú. Mc Millan Co.
* Thomas D. (1918) An Upper Carboniferous Fauna from the Amotapes Mountains NorthWestern, Perú. The Geologic Magazine or Monthly Journal of Geology.
* Newell, N. y R. Chronic (1949) Upper Paleozoic of Perú. Univ. Serv. Bureau. Columbia Univ. p.9
* Paredes P. (1966), Estratigrafía del Paleozoico del Nor Oeste del Perú. Tesis Grado Univ- Nac. San Agustín. Arequipa.
* Martinez M. (1970). Geología del Basamento Paleozoico en las Montañas de los Amotapes y posible origen del Petróleo en rocas paleozoicas del Nor Oeste del Perú. Primer Congreso Latinoamericano de Geología. Tomo II Lima.
* Palacios O. et al (1979). Estudio Geológico de Bayovar. Geología del Nor-Oeste del Perú. Vol. I. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú.
* Reyes L., (1987) Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero, Cuenca Lancones. (Dpto. Piura). Petróleos del Perú (Inédito).
* Seranne, M. (1987) Informe Geológico sobre la Evolución Tectónica y Sedimentaria de la Cuenca Talara. IFEA-PETROLEOS DEL PERU.
* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos-Perú: LX-RANE
* Palacios O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura y Otras. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Chaleco de Paño (Martinez 1970) (Del Grupo Amotape)
Formación Chaleco de Paño (Del Grupo Tarma) (Cruzado 1987)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en las montañas Amotapes, Piura.
Cuarcitas gris verdosa, areniscas cuarcíticas, siltstone gris verdoso, pizarras argiláceas verde olivo, siltstone con gran contenido de brachiópodos y restos de plantas. Su espesor es de más o menos 1,200 m (Martinez 1970). constituida por una gruesa secuencia de rocas metamórficas, tales como cuarcita gris verdosas, areniscas cuarcíticas y limolitas gris verdosas, así como pizarras argiláceas bastante trituradas, semejante a hojuelas

que parecen haber sido metamorfozadas por intrusión de un granito con un espesor de 4,000 m (Palacios 1979), Presenta alternancia de argilitas, color gris olivo y areniscas xcuarcíticas, grano fino a medio, calcáreos. Hacia el techo de la formación se presenta una secuencia de 130 m con hornfels y cuarcitas color gris verde disturbadas por plegamientos locales (Cruzado 1986).

#### **15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

- Sobreyace en discordancia, a la Formación Cerro Negro, e infrayace en discordancia, a la Formación Cerro Prieto (Martinez 1970).

- Esta Formación presenta contactos discordantes: Sobreyace a la Formación Cerro Negro, Infrayace a la Formación Palaus, separando así una facies marina parcialmente continental, de otra netamente marina. (Palacios 1979). Regionalmente se le correlaciona con el Grupo Tarma, de los Andes Centrales según Newell et al 1949, y Gardner L. Wilde, de los Laboratorios de la Humble Oil Co en Texas (Cruzado 1986).

#### **16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en las montañas de los Amotapes dentro de la zona denominada Inflexión de Huancabamba (Martinez 1970); distribuida en el flanco oriental del Cerro Prieto, en Quebrada Mogollón, y hacia el sector sur en el área de Portachuelo (Cruzado 1986).

#### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de la Tectónica Hercinica (Fase Tardihercinica) manifestado por fracturamiento y esquistosidad de fractura en las lutitas, W-E. formando anticlinales.

(Reyes 1987, Palacios 1994)

#### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Braquiopodos y restos de plantas (Martinez 1970)

Braquiopodos, pelecipodos y epírelieves de organismos reptantes; restos de crinoideos

Del tipo cydodaudex plenus y fusúlínidos de los géneros Stafella y Millerella; algas

foliáceas del tipo Ivanovia y Biozoarios (Cruzado 1986).

#### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por Paleontología, se le asigna edad Mississippiana (Martinez 1970)

Por Paleontología, se le asigna edad Carbonífera inferior (Mississippiano) (Palacios 1998)

Por datos paleontológicos se le asigna una edad Pensilvaniana (Cruzado 1996)

#### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Martinez M. (1970) Geología del Basamento Paleozoico en los Montañas Amotapes y posible origen de petróleo en rocas paleozoicas del NW del Perú. Primer Congreso Latinoamericano de Geología. Tomo II. Lima.

\* Cruzado J. (1986) Geología de la Secuencia Sedimentaria del Carbonífero en el área de Cerro Prieto, Nor-Oeste del Perú. LX RANE. T. II.

\* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero. Cuenca Lancones. Dpto. de Piura. LX-RANE, Exploración.

\*Palacios O., (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A .

#### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

23-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHAMBARA			MEGARD. F.		25-M.
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
JUNIN	HUANCAYO		12° 03´	75° 23´	Geología Del Cuadrángulo de Huancayo Bol. Ser. Geol. Min. N°18	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1968						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Megard F. (1968) Geología del Cuadrángulo de Huancayo Bol. Ser. Geol. y Min. N° 18 Serie A.

Kobe H. (1977) El grupo Pucará y su mineralización en el Perú Central. Bol. Soc. Geol. Perú. T. 55-56.

Dalmayrac B. (1986) . Estudio geológico de la Cordillera Oriental. Región Huanuco Bol. Int Geol Min. Met. N° 11A. Serie D .

Sanchez A. (1995). Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla y otros. Bol Inst Geol Min. Met. N° 56. Serie A .

Salazar H. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros. Bol Inst Geol Min. Met Perú. N° 44. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chambará (Megard F. 1968).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Chambará, Junin.

Areniscas conglomerádicas, limolitas y lutitas con intercalaciones de calizas arenosas, su color varía de amarillo, gris a gris lila y verde brillante. Las calizas contienen abundante chert, en las calizas existen concreciones silíceas y hasta estratos de ptanita, con restos de plantas. Su espesor aproximado es de 590m. (Megard F. 1968).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Chambará yace en discordancia erosional, sobre las lavas del Grupo Mitu, e infrayace a la Fm. Aramachay (Megard, F 1968).

La formación es equivalente a la serie calcárea inferior (triásica) de Harrison (1943, p. 11-12); también es equivalente a la calizas Uliachín del área de Cerro de Pasco . (Mc Laughlin, 1924).

En la región de Negra Huanusha, La Fm Chambará, sobreyace en discordancia a las capas rojas del Grupo Mitu (Kobe 1977).



<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Tiene su localidad tipo en los alrededores del pueblo de Chambará, hacia la parte NW de cuadrángulo de Huancayo, otros afloramientos notables son lo que atraviesan la carretera Huancayo – Pucara – Pampas entre las poblaciones de Pazos y Mullaca (Megard - 1968); igualmente se reconoce al NE del Perú. (Sánchez 1995).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por las fases Peruana, Inca y Quechua del ciclo andino, donde la primera se manifiesta intensamente por ondulamientos, luego la segunda forma pliegues regulares, deformando los anteriores y la tercera relacionada a la actividad volcánica onduló a todas las secuencias periódicamente, dejando discordancias en las volcánicas. (Megard - 1968).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<b>Gastropodos:</b>	<b>Pelecipodos:</b>	
Ompheloptycha jaworkii	Trigonodos cf. Hornschuhi Berger	
O. speciosa Haas	T. Cordilleranos Cox	
Eucyclus Tricarinas Cox	Gervilleia c.f. alberti Credner	
Hesperacirrus Triasicus Cox	Area .	
Trachynerites Tambosalensis Hass	(Megard F. 1968)	
Neritaria Dicosmoides Haas		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos Paleontológicos se le asigna una edad Nori-retiana ( Megard F. 1968) (del Triasico)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Megard F. (1968). Geología del cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Geol. y Min. N°. 18 Serie A.		
Kobe H. (1977). El Grupo Pucará y su mineralización en el Perú central. Bol. Soc. Geol. Perú, T-55		
Dalmayrac B. (1986). Estudio Geológico de la Cordillera Oriental, Región Huanuco. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 11A. Serie D .		
Sánchez A. (1995). Geología de los cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N ° 56. Serie A .		
Salazar H. (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°. 44. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Asociado a mantos mineralizados, en el distrito minero de San Vicente (Kobe 1977) Ambiente deposicional de influencia marina, lagunar y continental y posiblemente ligado a actividad volcánica debido a la presencia de tufos y cineritas (Megard 1968)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	26.02.2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Chambira			Kummel B.		13-M
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LORETO	REQUENA	CONTAMANA	6°02'	75°25'	ESTRATIGRAFÍA DE LA REGIÓN DE SANTA CLARA Bol. Soc. Geol. Perú T. 19.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Kummel B. (1946) Estratigrafía de la región de Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú. T-19
- Kummel B. (1948) Geological Reconnaissance of the Contamana Región Perú: Bull Geol. Soc. Amer., Vol. 59
- Koch E. y Blisenbach C. (1962) Las Capas Rojas del Cretáceo Superior-Terciario en la Región del Curso Medio del Río Ucayali: Oriente del Perú: Bol. Soc. Geol. Perú T. 39
- Petróleos del Perú (1978) Posibilidades Petrolíferas en la Cuenca Ucayali. 1º Congreso Andino de Petróleo. 1978 Lima. Perú
- Petróleos del Perú (1978) Potencial Petrolífero en la Cuenca del Marañón. 1º Congreso Andino de Petróleo. 1978. Lima. Perú.
- Seminario F. (1982) Informe Estratigráfico del Pozo Huasaga IX. Petróleos del Perú.
- Guzmán A. et al (1997) Geología de los Cuadrángulos de Dos de Mayo y Orellana Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°. 92 Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- FM Chambira (del Grupo Contamana).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los márgenes del río Cachiyacu, Loreto. Hacia la base areniscas masivas, Intercaladas con Lodolitas, Arcillas, hacia el tope Areniscas con niveles de arcillas, margas con fragmentos de cocodrilos (Kummel 1946), tiene un espesor de 68 m. (Kummel 1946); por datos de pozos exploratorios se han obtenido espesores de hasta 750 m. (Seminario 1982)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la FM Yahuarango e infrayace a la FM Ipururo (Kummel 1946).  
Posteriores estudios geológicos y de perforación identifican a la FM Pozo como marcador del Oligoceno, y por lo tanto, la FM Chambira sobreyace a la FM Pozo e Infrayace Ipururo (Autores varios)  
Equivalente a la FM Contamana II (Koch 1962) y equivale a la parte sup. del grupo Huallabamba. (Petróleos del Perú 1978)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada Chambira, afluente del río Cushubatay y alrededores del río Cachiyacu

(Kummel 1946), con amplia extensión y reconocida principalmente en las cuencas Marañón y Ucayali del oriente peruano (informes Petróleos del Perú).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado principalmente por procesos tectónicos del ciclo andino Fase Quechua manifestado por plegamientos y fallamientos.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
- Fragmentos de huesos de cocodrilos. Fragmentos de plantas carbonizadas, colmillos de formas turriformes (Kummel 1948)		
- Por datos de perforación (Pozo IX – Huasaga - Cuenca Marañón - Petroperú 1982), ostracodos hacia la base denominada “Zona de Ostracodos Basal” (Seminario 1983)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos estratigráficos y palinológicos, esta formación es del Oligoceno Superior - Mioceno. (Seminario 1983).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
- Kummel B. (1946) Estratigrafía de la región de Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú. T-19		
- Kummel B. (1948) Geological Reconnaissance of the Contamana Región Perú: Bull Geol. Soc. Amer., Vol. 59		
- Koch E. (1962) Las Capas Rojas del Cretáceo Superior-Terciario en la región del Curso Medio del Río Ucayali: Oriente del Perú: Bol. Soc. Geol. Perú T. 39		
- Petróleos del Perú (1978) Posibilidades Petrolíferas en la Cuenca Ucayali. 1º Congreso Andino de Petróleo. 1978 Lima. Perú		
- Petróleos del Perú (1978) Potencial Petrolífero en la Cuenca del Marañón. 1º Congreso Andino de Petróleo. 1978. Lima. Perú.		
- Seminario F. (1982) Informe Estratigráfico del Pozo Huasaga IX. Petróleos del Perú. Coop. Técnica, Peruano – Alemana.		
- Guzmán A, et al (1997) Geología de los cuadrángulos de 2 de Mayo y Orellana Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°. 92. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
- Los geólogos petroleros lo incluyen en el grupo Chiriaco. (Petróleos del Perú 1978)		
- Carece de importancia comercial (Petróleos del Perú 1978)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
ACARO M.		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
REYES L.		
<b>24. FECHA:</b>		
26.07.2001		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chancay			Ortiz, G.	24-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Chancay	Chancay	11°35´	77°15´	Geología de la región com-prendida entre Quebrada Río Seco y el valle de Chancay. Tesis UNMSM.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1967					

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

**12. ANTECEDENTES**

Ortiz, G. (1967) Geología de la región comprendida entre la quebrada Río Seco y el valle de Chancay. Tesis UNMSM.

Cossio A. (1967). Geología de los cuadrángulos de Puémape, Chocope y otros. Bol. Serv. Geol. y Min. No. 17.

Rivera R. (1975). Estratigrafía de la costa de Lima. Bol. Soc. Geol. Perú. No. 45.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chancay (Ortiz, 1967)

Integrado al Grupo Casma (Cossio, 1967)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Punta Chancay, Chancay, Lima.

Gruesa secuencia sedimentario-volcánica compuesta de 2 miembros: miembro inferior de lutitas, limolitas, areniscas grauwacas y lentes de caliza y derrame volcánicos con un espesor de +/- 300 m, miembro superior gruesa secuencia de volcánicos compuesta de andesitas gris verdosas, negro, afáníticas estratificadas algo diaclasadas con espesor de +/- 1800 m (Ortiz 1967).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación está infrayaciendo a los depósitos cuaternarios y sobreyace a las formaciones Cretáceas (Ortiz, 1967)

Se correlaciona con la parte sup. de la formación Atocongo; con la formación Chilca; con la formación Pariatambo; con la Parte sup. de la formación Crisnejas y con la formación Calizas Muerto que aflora en el Noroeste del Perú (Ortiz, 1967).



LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Changuillo			Montoya M.	30 – m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ica	Nazca		14° 41`	75° 11`	Geología de los cuadrángulos de Lomitas, Palpa, Nazca y Puquio Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú Nn° 53. Serie A
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1994					

CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Montoya M. et al (1994) Geología de los cuadrangulos de Lomitas, Palpa, Nazca y Puquio Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 53 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Changillo
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el pueblo de Changuillo, Nazca, Ica.
Secuencia de lodolitas, limolitas grises, con grietas desecación con intervalos lenticulares, de areniscas tobáceas, lutitas tobaceas y diatomeas, su espesor es de +/- 80- 100 mt.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace en discordancia erosional a depósitos del cuaternario y sobreyace a la Formación Pisco de manera concordante y transicional, siendo correlacionable con las Formaciones Zarumilla del NW del Perú, con parte de la Fm. Cañete con los volcánicos Plioceno-cuaternarios de los Andes y con la Formación Corrientes del Oriente del Perú.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en el pueblo de Changillo; río Nazca; Qdas. Paichal Carrizal Poroma, Hda. Cabildo Pampa Blanca, Huayuri, pasando al cuadrangulo de Ica (Montoya 1994)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de la tectónica reciente, manifestado por reactivación de fallamientos (Montoya 1994)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Selaceos Carcharodon Carcharias Dinocardium new Sp. Aff, D. Ecuadorialis.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le asigna una edad Plioceno superior – Cuaternario

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Montoya M. (1994) Geología de los cuadrangulos de Lomitas, Palpa y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 53. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

16-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHAPANGO			REYES L.	10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PIURA	SULLANA		4° 32'	80° 48'	Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero, Cuenca Lancones. PetroPerú
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\*Reyes L. (1987) Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero. Cuenca Lancones. PetroPerú.

Reyes L. (1986). Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero. Cuenca Lancones.RX RANE-PETROPERU . Publicado.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Chapango (de la FM. Pocitos)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la quebrada Angelitos, Sullana, Piura.

Estratos de areniscas arcósicas grises claras blanquecinas y horizontes de lutitas y Limolítas, tiene un espesor de 142 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las arcillas del Miembro Pocitos e infrayace a la Formación Angelitos. (Reyes 1986; 1987 PETROPERU).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada Angelitos, extendiéndose a la Quebrada Ñoquetes (Reyes 1987)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Chapiza			Tschopp H.	11-m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Aamazonas	Bagua		5°30´	75° 10´	Bol. Inst. Sudamer. del Petróleo Vol 1 N° 5
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1945					

CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

**12. ANTECEDENTES**

Tschopp H. (1945). Bosquejo de la geología del oriente ecuatoriano. Bol. Inst. Sudamericano del Petróleo. Vol. I. No. 5 p. 446. Montevideo.  
 Kummel B. (1946). Geological reconnaissance of the Contamana Región, Perú. Bull. Geol. Soc. of Amer. Vol. 59, pp. 1217-1266.  
 Huff K. (1949). Sedimentos del Jurásico sup. y Cretácico inf. del Este del Perú. Soc. Geol. del Perú, vol. Jubilar, parte II, fasc. 15, p. 10  
 Rosenzweig A. (1953). Reconocimiento Geológico en el curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú. T-XXVI, p. 161  
 Tafur I. (1991). Estratigrafía geológica de la cuenca del Alto Maraón. Bol. Soc. Geol. Perú vol. 82, p. 73

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chapiza (Tschopp, 1945)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los márgenes del río Chapiza, Ecuador.  
 Arcillas y areniscas de color rojizo (Tschopp 1945), con ocasional contenido de sal gema, yeso y agua salada. Espesor: ± 2,500m. (Tschopp 1945)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia a la Formación Agua Caliente y suprayace en discordancia sobre las calizas Liásicas (Tschopp 1945). La parte superior ha sido correlacionada con la Fm. Sarayaquillo (denominada así por Kummel, 1948)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Tiene su localidad típica en las márgenes del río Chapiza afluente del río Santiago (Ecuador) y extendiéndose en el Perú, a lo largo de las márgenes del río Huallaga (Tschopp, 1945, Rosenzweig, 1953).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por fallamientos tipo sobreescorrimiento, tales como el sobreescorrimiento Huallaga que pone en contacto al Jurásico con el Terciario (Kummel 1948), por sistemas de plegamiento tales como el anticlinal de Tiraco, el cual forma un domo alargado hacia el Este, estas estructuras en general, están intruidas por domos de sal (Rosenzweig 1953)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Tschopp, 1945)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica, se le asigna una edad Jurásica sup. (Tschopp, 1945)		
Huff K. (1949) considera la parte superior como Cretáceo superior y la parte inferior como Jurásico superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B. (1945). Bull. Geol. Soc. of America, vol. 59, p. 1231		
Rosenzweig A. (1953). Bol. Soc. Geol. Perú. T-XXVI, p. 161		
Tafur I (1991). Estratigrafía geológica de la cuenca del Alto Marañón. Bol. Soc. Geol. Perú Vol. 82, p. 73.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Huff K. (1949) considera que esta formación fue depositada en un medio marino pero otros han supuesto un origen continental.		
En la actualidad, Integrada a la Formación Sarayaquillo		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	07.01.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Charanal			Wiedey L. y Frizzel	10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Sullana	Marcavelica	4°51´	80°47´	Revision of the Eocene Stratigraphy of Northwestern Per: Proc. 6 <sup>th</sup> . Pac. Sci. Congress.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1940					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wiedey L.W. y Frizzell D. (1940). Revision of the Eocene Stratigraphy of Northwestern

Peru Proc. 6<sup>th</sup>. Pac. Sci. Congr.

Palacios O. (1999). Texto del curso de Geología del Perú.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Charanal (Wiedey L. Frizzell D., 1940) denominado en la actualidad formación Mirador.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Palmeras de Marcavilca, Sullana, Piura.

Secuencia de areniscas y conglomerados asociada a secuencias lutáceas con coloraciones marrones, tiene un espesor aproximado de 200 m (Wiedey L. 1940).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las lutitas de la formación Chira e infrayace a las lutitas de la Formación Cone Hill (Pájaro bobo) (Wiedey L., 1940)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en el Cerro Las Palmeras de Marcavelica, en el sinclinal San Jacinto y en Quebrada Charanal (Wiedey y Frizzel, 1940)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por las fases Inca y Quechua del Ciclo Andino, de movimientos verticales propiciando reactivamientos de fallas longitudinales y transversales (Wiedey L. 1940)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No reporta (Wiedey, 1940)

Nomiano, Hantkenina, Eusyringum (Palacios, 1999)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad del Eoceno Superior (Wiedey L. 1940)

Por datos micropaleontológicos se le asigna una edad del Eoceno Superior (Palacios, 1999).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Wiedey L. W. y Frizzell D. (1940). Revision of the Eocene Stratigraphy of Northwestern

Peru Proc. 6<sup>th</sup>. Pac. Sci. Congress.

Palacios O. (1999). Texto del curso de Geología del Perú.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

15-03-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Charcani ( Gneis de)			Jenks W.	33-T
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Arequipa		16°29'	71°27'	Geología de la hoja de Arequipa al 200,000 Bol. Inst. Geol N°9 Serie A
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- \* Jenks W. (1948) Geología de la hoja de Arequipa . Bol. Com. Cart. Geol.Nac. N° 9
- \* Guevara C. ( 1969) Geología del cuadrángulo de Characato Bol. Serv. Geol.y Min. N° 23
- \*Cobbing (1977) Reconnaissance geocronology of the crystalline basement rocks of the Coastal cordillera of southern Perú. Geol. Serv. Am. Bull. V. 88

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Gneis de Charcani ( Jenks W 1948)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el área de Charcani, Arequipa.

- Secuencia de gneis, instruido por bandas claras ó leucócratas; su espesor es incierto por no verse su base , de color algo grisáceo, constituido de feldespasto, cuarzo y biotita, con marcada foliación. (Jenks 1948)
- Gneis de facies granulítica con intrusiones de granitos migmatíticos (Cobbing 1977)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Por posición estratigráfica, es la base de las secuencias Mesozoicas (Jenks, 1948) ; se correlaciona con las rocas del complejo basal de la costa ( hojas de Atico, Ocoña, Camaná, La Yesera) en el cuadrángulo de Characato infrayace al volcánico Sencca (Guevara 1969)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en el área de Charcani en los alrededores del rio Chili, a ambos lados del río Mollobamba y en Cerro Verde ( Jenks 1948, Cobbing 1977 )



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHASQUITAMBO			MYERS J.	21 - h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ancash	Bolognesi		10° 20'	77° 37'	Geología de los Cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 33
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

. Myers J. 1980. Geología de los Cuadrángulos de Huarmey y Huaypampa Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 33 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Conglomerado Chasquitambo (Myers 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el valle del río Chasquitambo, Bolognesi, Ancash.

Cantos bien redondeados y pequeños guijarros con manchas marrones, hallados en las terrazas de los valles de los ríos (Myers 1980), con un espesor de  $\pm$  100 m. (Myers 1980)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las secuencias de la Formación Fortaleza (Myers 1980)

El Conglomerado Chasquitambo es similar al de Huarmey (Myers 1980)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Ocurre entre los Valles de los Ríos Chasquitambo, Chaucayán y Purísima, en la localidad de Rumitorrecoto, con pequeños afloramientos en la Qda. Cuyash (Myers 1980)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHAUCHA			MOULIN N	25 – I
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	YAUYOS	HUANTAN	12° 15'	75°35'	Facias et Sequences de Depot de la Plataforma du Jurassique Moyen A L'albien et una Coupe structurale des Andes du Perou Central. These Doctoral en Geologie.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1989					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Moullin N. 1989., Facies et sequences de depot de la plate – forme du Jurassi que moyen a l'albien et une coupe structurale de anes du Perou central these doctoral en geologie.

Tapia P – 1992 Relaciones taxonómicas, bioestratigráficas y paleó biogeográficas de los ammonites albianos del área de Chaucha (Yauyos Lima) Bol Soc. Geol. Perú

Megard F. 1996. Geología de los Cuadrángulos de Tarma, La Oroya y Yauyos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 69 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chaucha (Moulin 1989).

Formación Chaucha (Megard F. et al 1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Chaucha, Yauyos, Lima.

Micritas con finas laminaciones limólicas, lodolitas calcáreas dolomitizadas, arcillas montmorilloníticas de colores variados predominando el rojo, carnioles con numerosas cavidades cúbicas y caliches.

Packstones con oolitas y bioclastos, grainstones con oolitos, litoclastos y bioclastos con cemento esparítico y algunos cherts.

(Megard et al – 1996)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm Chaucha suprayace a la Fm Cercapuquio e infrayace en discordancia erosional a la Fm. Goylarisquizca . (Megard f et al 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En los alrededores del pueblo de Chaucha, en el flanco NE del anticlinal de chaucha, Cerro León Majana , y en el cerro Quilcay Cruz. (Megard F et al 1996 )		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Relacionado a un ambiente de depositación marina la Fm. Chaucha esta afectada por las fases Peruana, Incaica y Quechua de la tectónica andina, la fase peruana se manifiesta por ondulaciones, la incaica por plegamientos apretados fallas inversas y sobreescurrecimientos y la quechua por grandes plegamientos abiertos y reactivando fallas preexistentes. (Megard. F. 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Nerineas y restos de bivalvos, braquiopodos, enrinoideos y dientes y vértebras de pescado, trigonias (vaugonia chunumayensis Jaworsky). (Megard – F, 1996)		
Anmonites, lamelibranquios, gasteropodos y equinoideos (Tapia P. 1992).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna la edad de Bajociano Medio (los fósiles encontrados en la formación Chaucha no son diagnósticos) (Megard – F – 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Tapia P – 1992 Relaciones taxonómicas, bioestratigráficas y paleó biogeográficas de los ammonites albianos del área de Chaucha (Yauyos Lima) Bol. Soc. Geol. Perú		
Megard F. 1996. Geología de los Cuadrángulos de Tarma, La Oroya y Yauyos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 69 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	10-03-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHAYLLATACANA			YATES R.	26-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
HUANCA VELICA	HUANCAVELI CA		12°40'	74°57'	GEOLOGIA DEL DISTRITO MERCURIFERO DE HUANCAVELICA. US. GEOL SORV. BULL 954 A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1951					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Yates R. et al (1951) Geología del Distrito Mercurífero de Huancavelica: US Geol. Surv. Bull 975 A.
- Morche W. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de Huancavelica. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 73. Serie A.
- Morche W. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de Huachocolpa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 63. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánicos Chayllatacana (Yates 1951)  
Formación Chayllatacana (Morche 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al Este del cuadrángulo de Huancavelica.

Compuesto de volcánicos y lavas basicas, y lutitas tufacéas con pequeñas cantidades de conglomerados y calizas. Estas rocas son de colores rojizos oscuros, o rojizos verdosos, teniendo los suelos derivados los mismos colores. Bajo condiciones de meteorización se descomponen rápidamente, en especial las lavas de composición andesítica o basáltica.

Las rocas clasticas están representados por lutitas tufacéas y pequeñas cantidades de areniscas y calizas. Las lutitas presentan buena estratificación siendo continuas en toda la formación. Los conglomerados compuestos de clastos de calizas y areniscas ocurren en lentes muy delgados los cuales no están relacionados a un horizonte estratigráfico en particular (Yates, 1951). Su espesor es de  $\pm 500$  m. (Yates 1951)

Secuencia volcánica sedimentaria de derrames basálticos de olivino de coloración gris verdosa a verde olivo interestratificadas con areniscas amarillentas rojizas, con un espesor de 200 m; denominada Formación Chayllatacana por Morche W. (1996).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en conformidad sobre los areniscas Gran Farallón e Infrayacen a las calizas Machay (Yates 1951). Sobreyace en ligera discordancia al Grupo Pucará e Infrayace a la Formación Chulec, mientras que en otros sectores (Zona meridional) se tiene que Infrayace en concordancia con la Formación Chulec, y sobreyace en concordancia con el Grupo Goyllarisquizga (Morche 1996). Se correlaciona con los derrames lávicos

descritos por Megard F. (1968). En el Cuadrángulo Huancayo, y con los volcánicos Chayllacatana en la hoja de Huachocolpa (Morche 1996).		
Coetáneamente aparece en la actual zona costanera el volcanismo del Grupo Casma, con muchas similitudes con el volcánico de la Formación Chayllatacana (Morche 1996)		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en el Socavón Chayllatacana, (Yates 1951) constituido por secuencias aflorantes en farallones, ampliamente distribuidos en el lado occidental del cuadrángulo de Huancavelica, con su mejor desarrollo en la zona minera de Santa Bárbara al sur de Huancavelica, y en la Hda. Acobambilla, al Norte de Huancavelica (Morche 1996).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Forma parte del sinclinal Huancavelica; este sinclinal tiene rumbo NW, está afectada por una intrusión riolítica, y por diferentes sistemas de fallamientos transversales y de rumbo (Yates 1951).		
Afectado por procesos compresión del cretáceo terminal (Fase Peruana) definiendo para la formación, plegamientos de grandes dimensiones (Sinclinal de Huancavelica) y fallamiento profundo, (Morche 1996) y que dio como resultado posiblemente un volcanismo “rifting” ó volcanismo trans–arco; las fases Inca y Quechua, lo afectan, aunque tangencialmente (Morche 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Yates 1951)		
No presenta (Morche 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición stratigráfica se le asigna una edad Cretáceo inferior a medio (Yates 1951)		
Por posición stratigráfica se le asigna una edad Neocomiano superior (Morche 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
• Yates R. et al (1951) Geología del Distrito Mercurífero de Huancavelica: US Geol. Surv. Bull 975 A.		
• Morche W.et al (1996) Geología del Cuadrángulo de Huancavelica. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 73. Serie A.		
• Morche W. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de Huachocolpa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 63. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En los Andes centrales fue denominado como parte de la “formación andina de diabasa y melafidos” del Mesozoico por Steimann G. (1929)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	01-02 -01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHICAMA			COSSIO A.		17 – g
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
La Libertad	Santiago de Chuco	Santiago de Chuco	08°05'	78°05'	Geología de los cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol. N°8 Carta Geológica Nacional	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1964						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Cossio A. (1964) Geología de los cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol. Com. Carta Geológica Nacional. N°8.

Wilson J. Y Reyes L. (1967) Geología de los cuadrángulos de Mollebamba, Tayabamba, Huaylas, Pomabamba, Carhuaz, Huari. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 16. Serie A.

Cossio A. y Jaén H. (1967) Geología de los cuadrángulos de Poémape, Chocope, Otuzco, Trujillo, Salaverry y Santa. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 17. Serie A.

Reyes, L. (1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31. Serie A.

Jacay J. (1992) Tesis de Grado U.N.M.S.M.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- Formación Chicama (Cossio 1964)
- Grupo Chicama (Jacay J. 1992): FM SIMBAL, FM Pta. Moreno y Zapotal

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la parte superior de la cuenca del Río Chicama. Son lutitas oscuras blandas y laminadas con nódulos de 15 cm. de diámetro con núcleos de pirita de grano fino; en las secuencias lutaceas se observan capas de arenisca parda con un espesor de +1000 m (Cossio 1964).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia al grupo Pucará, e infrayace en discordancia al grupo Goyllarisquiza. Se correlaciona con la FM Sarayaquillo y el grupo Yura

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En la parte superior del Río Chicama y parte oriental de los cuadrángulos de Mollebamba y Huaylas.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por procesos de la tectónica andina, fase peruana manifestada por plegamientos fallamientos (Falla Angasmarca), con posterior incidencia de tectonismo, pero de carácter tangencial. (Fase Inca y Quechua).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Subtauroceras, microcantoceras, aulocosphinctes, paralaucosphinctes, perisphintes, berriasellas, aspidoceras, olcostephanus sp, substeurocera cf, hoplites koellikeri oppel, H. (Berriasella) callisto D'Orbigny, perisphintes tiziani oppel.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos su edad es del TITONIANO (Jurásico superior).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Cossio A. (1964) Geología de los cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa. Bol. Com. Carta Geológica Nacional. N°8.		
Wilson J. Y Reyes L. (1967) Geología de los cuadrángulos de Mollebamba, Tayabamba, Huaylas, Pomabamba, Carhuaz, Huari. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 16.		
Cossio A. y Jaén H. (1967) Geología de los cuadrángulos de Poemape, Chocope, Otuzco, Trujillo, Salaverry y Santa. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 17		
Reyes, L. (1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met . N° 31. Serie A .		
Jacay J. (1992) Tesis de Grado U.N.M.S.M.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Estudiada por Stappenbeck como lutitas "Pallares".		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	26.07.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHICHANACO			De la Cruz N.		29-y
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Sandia	Sandia	14°19'	69°26'	Geología de los cuadrángulos de Sandia y San Ignacio Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 82.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* De la Cruz N. et al (1996) Geología de los Cuadrángulos de Sandia y San Ignacio. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 82.Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chichanaco (De la Cruz 1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al norte del pueblo de Sandia, Puno.

Secuencia clástica pizarrosa de buena a regular selección, clasificada como guijas y guijarros, en algunos horizontes en forma dispersa se hallan guijarros subredondeados de 3 - 4cm. de diámetro habiendo otros aún de mayor tamaño pero muy erráticos.

dentro de esta formación se halla una secuencia limolítica de color gris blanco, casi untuoso al tacto, de posición subhorizontal expuesto en la margen derecha del río Sandia al NE del estadio; mientras que al Oeste del mismo, se encuentra englobando a bloques angulosos de tamaño variable que alcanzan tamaños de hasta 2m. subangulosos constituidos por pizarras limolitas arenosas y arenas, que estén depositadas lenticular - mente predominando esta vez los conglomerados, de clastos subredondeados de pizarras y cuarcitas. Su espesor es  $\pm 21.15$  m. aunque puede pasar los 40 m. dado que gran parte de su base se halla cubierta (De la Cruz, 1996).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sus relaciones estratigráficas con las rocas subyacentes es en discordancia angular, aunque se observa la base de esta formación sobreyaciendo a la formación Sandia e Infrayaciendo a los depósitos coluviales (De la Cruz 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Al norte del pueblo de Sandia, en el flanco inferior del Valle del Río Sandia, aunque muestra fuerte erosión; aunque se tienen buenas exposiciones en el norte de la carretera que va de Sandia – San Juan de Oro de NW y W del Estadio y en la margen derecha del río Sandia (De la Cruz 1996).



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Depósitos relacionado a fallamientos recientes contemporáneos a la sedimentación (De La Cruz 1996).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (De la Cruz 1996)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad (posible) del Pleistoceno (De la Cruz 1996)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

De la Cruz N. et al (1996) Geología de los cuadrángulos de Sandía y San Ignacio. Bol Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 82. Serie A .

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

11-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chichipon			Jacay J.	19 – j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huánuco	Marañón	Huacaybamba	9°03'	77°03'	Geología de Cuadrángulo Singa. Bolt: Inst. Geol.Min. Met N° 67. Serie A
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Jacay. J (1996) Geología del Cuadrángulo Singa. Bol: Inst. Geol. Min. Met. N° 67.Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Chichipon (Form. Chota) (Jacay J – 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la carretera de Quellkay-Chichipon, huanuco.

Secuencia continental, la base consiste de un nivel de limoarcillitas rojas con rizaduras, huellas de reptación de anélidos y bioturbación, siguiendo un conspicuo nivel conglomerádico, con clastos de areniscas; la secuencia superior es gruesa fluviátil de lutitas, rojas y areniscas (Jacay J – 1996).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El miembro Chichipón sobreyace al miembro Quellkay y su tope está afectado por deslizamientos cuaternarios que hacen difícil establecer su relación superior. (Jacay – J - 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflora sobre la carretera entre Quellkay – Chichipón de manera elongada hacia el sur de Santa Rosa de Chingas.		
(Jacay J – 1996)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por las fases incaica y quechua del ciclo andino, siendo la primera más intensa y compresiva edificando plegamientos y sobreescurrecimientos de direcciones andinas		
(Jacay J – 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Restos de troncos y hojas de plantas fósiles		
(Jacay J – 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad comprendida entre el Eoceno medio - Inferior al Mioceno medio.		
(Jacay J – 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Jacay J 1996. Geología del Cuadrángulo Singa. Bolt. Inst. Geol. Min.Met N° 67. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	03.03.01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chignia			Reyes L. y Caldas J.	11-d
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Chulucanas		5°10´	80°01´	Bol. Inst. Geol. Min. Met.. No. 39. Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Reyes L. y Caldas J., (1987). Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina, Las Lomas y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 39. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chignia

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Mamayco, Piura.

Alternancia de cineritas blanquecinas, calizas areniscosas, de grano fino, areniscas limosas gris verdosas en capas delgadas y cinerita fisible; ocasionalmente se presentan capas de ignimbritas, areniscas calcáreas de matriz tobácea. La parte intermedia contiene esquistos sericíticos tobáceos blanquecinos, calizas tobáceas blanco violácea, caliza negra y el tope consiste de tobas brechoides con ammonites deformados. Su espesor aprox. es de 400 m. (Reyes L. y Caldas J., 1987)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace concordante a la Formación Goyllarisquizga, no se conoce a qué formación infrayace por estar erosionado su tope.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sinclinorio de Chignia, en los alrededores de Mamayco, en el Departamento de Piura.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Está afectado por una tectónica de 2 fases compresivas de direcciones NE-SO y NO-SE respectivamente. La primera deformación fue la más intensa generando metamorfismo y esquistosidad de fractura en las pelitas, la segunda fue más tangencial generando despegues y corrimientos del basamento herciniano. La tectónica fue controlado por la geometría de la cuenca Naupe y es probable que sus fases se relacionen, la peruana y la incaica del ciclo andino.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Inoceramus concentricus, Oxitropidoceras carbonarium y Prolyelliceras sp. (Reyes L. y Caldas J., 1987).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Albiano medio – superior (Reyes L., Caldas J., 1987)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes L. y Caldas J. (1987). Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina, Las Lomas y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 39. Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Por sus características litológicas y composición calcárea-prioclástica, se depositó en un ambiente marino cercano al Arco Volcánico.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	07.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chihuata			Guevara C.	33-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Arequipa	Chihuata	16° 24'	71° 24'	Geología del cuadrangulo de characato Bol. Serv. de Geol. Minería N° 23
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1969					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Guevara C. (1969) Geología del cuadrángulo del Characato Bol. Ser. Geol. y Min. N° 23

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Depositos Chihuata (Guevara 1969)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al norte y este de Chuhuata, Arequipa.

Hacia la base 4 m. de arenisca conglomerádica, gris verdosa algo compacta, debajo de unas capas de diatomitas, finamente estratificadas, algo amarillenta, lenticular y cubierto por arcillas, algo tufáceas, hacia la parte media un paquete de 1.5m. de espesor formado por una arena gruesa conglomerádica con estratificación cruzada color gris claro, asociado a un estrato de gravas de 4 m. de espesor compuesto de fragmentos andesíticos gris oscuros, y hacia el techo se presenta un estrato de 10m. de espesor, constituido por elementos andesíticos, lapilli y fragmentos de piedra pómez en una matriz tufácea de color marrón ó algo amarillento. Espesor +/- 110-120m. (Guevara 1969)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyacen a los flujos de barro y en ciertos sectores, sobreyacen en discordancia al Grupo Barroso, e infrayeciendo a los depósitos piroclásticos recientes (Guevara 1969), y se le correlaciona con los depósitos "Acequia alta", (estudiados por Mendivil 1969) (Guevara 1969)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Observables al norte y oeste de la localidad de Chihuata , con gran extensión en las faldas meridionales del Misti a la altura de, pampa de Tambillo, igualmente son reconocidos entre la Hda. Cangallo y la Calera, y en las cercanías de la zona denominadas Aguada Blanca (Guevara 1969)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chila			Mendivil S.	35- x
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Chucuito		17°15´	69°45´	Geol. Cuandrang. Maure y Antajave. Bol. Cart. Geol. Nac. No. 10. Serie A
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1965					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mendivil S., (1965). Geología de los Cuadrángulos de Maure y Antajave. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. No. 10  
 Jenks W. (1949) Geología del Cuadrángulo de Arequipa. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 9  
 Marocco R. y Del Pinto M., (1966) Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 14  
 Guevara C. (1968) Bol. Serv. Geol. y Min. Perú, N° 23  
 Vargas L. (1969) Bol. Serv. Geol. y Min. Perú N° 24  
 García W. (1978). Bol. Inst. Geol. Y Min. Met. N° 29 Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánicos Chila  
 Parte del Grupo Barroso (Mendivil 1965)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Chila, Puno.  
 Alternancia de derrames volcánicos andesíticos y traquiandesíticos y piroclásticos,  
 estratos de 20 a 50 m de espesor de grano fino, ocasionalmente grueso, de colores gris  
 claro a negro. Espesor: ± 1000 m (Mendivil, 1965)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace discordantemente angular a la Fm. Capillune y su tope está cubierto por derrames lavicos del Volcánico Barroso en discordancia angular. Se le correlaciona con el Volcánico Sillapaca y con el Volc. Chachani del área de Arequipa (Mendivil 1965)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora típicamente en el cerro Chila cerca al puesto de la Guardia Civil de Challapalca y se extiende hacia el sur por la hoja de Palca; se extiende por el Lago Titicaca, Arequipa,





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHILCA			AUDEBAUD E.	28-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Quispican-Chis		13° 52'	71° 14'	Geología de los Cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Bol. Serv. Geol. Min. Bol. Serv. Nac.Geol. Min. N° 25
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Audebaud E. (1973) Geología de los Cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 25.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chilca (Audebaud 1973)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Chilca, Quispicanchis, Cuzco. Alternancia monótona de lutitas rojas con areniscas cuarcíticas rosadas y rojas de 5 – 10 a 50 cms. (Audebaud E 1973)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Handipacha, e infrayace a las Formaciones Cotacucho - Muñani (Audebaud E 1973).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en los alrededores del pueblo de Chilca, a 5 kms más arriba de Hanchipacha en el Valle de Carhui (Audebaud 1973)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos tectónicos del Cretáceo- Superior-Terciario Inferior, originando estructuras de rumbo NW-SE y moderado plegamiento (Fase Peruana) y en menor Grado afectado por las Fases Inca y Quechua (Audebaud 1973).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Charophitas (no determinadas) ( Audebaud E 1973 )

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Cretáceo superior (Audebaud E 1973)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Audebaud E. (1973) Geología de los Cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Bol. Serv.. Geol. y Min . N° 25.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b> M. ACARO	<b>23. REVISADO POR:</b> L. REYES	<b>24. FECHA:</b> 10-02.01
---------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHILCA (Lima)			BOSC, E.	25- J
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	LIMA	LURIN	12°30'	76°45'	Geología de la Región Comprendida, entre Qda. Parcca ( Chilca ) y el Valle de Mala Tesis. Bachiller . UNMSM.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1963					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Bosc, E, ( 1963) Geología de la Región comprendida entre Qda. Parcca ( Chilca ) y El Valle de Mala. Tesis para el optar el Grado de Bachiller en Geología . UNMSM.  
 Rivera R. ( 1975) Estratigrafía de la costa de Lima. Bol. Soc. Geol. Perú. N°45 p.177  
 Palacios , O. ( 1992 ) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. Inst. Geol. Min.Met. N°43 . Serie A.  
 Salazar H. ( 1993 ) Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros . Bol. Inst. Geol. Min.Met. N°44 .Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chilca ( Bosc. , 1963 )  
 Formación Chilca , dentro del Grupo Casma ( Palacios 1992 )

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Chilca, Lima.  
 Secuencia volcánica con intercalaciones irregulares de estratos de caliza de 1 a 3 m. de espesor ( Bosc. 1963 )  
 Secuencia volcánica – sedimentaria constituida hacia la parte inferior de calizas y rocas clásticas intercaladas con derrames volcánicos. En el corte de la Panamericana Sur ( altura de Pta. Hermosa ) se observa que la base de esta formación esta constituida de andesitas porfiroides, brechas sedimentarias y areniscas arcóscas conglomerádicas con fragmentos redondeados dentro de una matriz de calcita posiblemente como producto de la recristalización originadas por los diques que cortan las capas ( Palacios 1992 ) su espesor es de  $\pm$  750M.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La base de la Formación Chilca en, esta área, es la base del Grupo Casma, encontrándose infrayaciendo a los Volcánicos Quilmana.  
 Esta formación se correlaciona con las Formaciones Punta Gramadal y La Zorra de la Costa, del Dpto de Ancash y con la Formación Cochapunta del sector oriental de la misma, igualmente la Formación Atocongo se correlaciona con las calizas inferiores de la Formación Chilca . ( Palacios 1993 ) ; e igualmente correlacionable con las Formaciones Inca , Pariahuanca, Chulec, ( zona Andina ) y con la Formación Arcurquina ( Arequipa ) ( Salazar H 1993 )

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Se halla aflorando en los alrededores de la ciudad de Chilca, extendiéndose hacia las zonas de Punta Hermosa, San Bartolo ( Palacios 1992 ) y reconociéndose en el cuadrángulo de Mala ( Salazar 1993 )		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociado a la transgresión Aptiana . Albiana y afectada por la fase peruana de ciclo andino reflejada en plegamiento NO-SE, las fases inca y quechua se manifiestan nitidamente en el Batolito de la costa atravez de fracturamientos, fallamientos NO-SE NE-SO,E-O, las cuales pasan débilmente a la costa ( Falla. Chilca ) Palacios,O. 1992		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Ammonites: Parahoplites sutoni, Parahoplites nicholsoni, Oxytropidoceras peruvianum; Bivalvos: Carodita Imperialis, Pterotrignia Tocaimana, _Exogira minus, Toucasia cf Carinata Tellina cf. T. Carteroni D' Orbigny , Crassatella cf. C., caudata. GABB, cyprina, sp , Cardium. Sp. ( Rivera 1975)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicas se le asigna una edad Albiana Inferior ( Bosc 1963 )		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Aptiano- Albiano ( Palacios 1992 )		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
. Bosc, E( 1963 ) Geología de la Región Comprendida entre Qda. Parcca ( Chilca ) y el Valle de Mala . Tesis . Bachiller . UNMSM.		
. Rivera R. (1975) Estrategia de la costa de Lima- Bol. Soc. Geol. Perú. N°45 p.177		
. Palacios (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 43. Serie A.		
. Salazar H. ( 1993 ) Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°44. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Estas calizas , forman parte de las canteras de la fábrica de cemento Chilca, y de los mármoles del C° Las Mercedes.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
08- 03-01		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Chilcane			Benavides V.	33 - S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Arequipa	La Joya	16°08'	71°49'	Estratigráfica Pre-Terciaria de la Región de Arequipa
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					Bol. Soc. Geol. Perú T - 35
1960					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jenks W. (1948) Geología de la región de Arequipa al 1:200,000:

Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 9

Benavides V. (1960) Estratigrafía Pre - Terciaria de la región de Arequipa

Bol. Soc. Geol. Perú T - 35.

Vargas L. (1970) Geología del cuadrángulo de Arequipa. Bol. Serv. Geol. Min. N° 29

Vicente J. (1979). El sobrecurrimiento de Cincha-Lluta. Bol. Soc. Geol. Perú T-61

Dávila D. (1988) Geología del cuadrángulo de Cailloma Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 40

Klinck J et al. (1993) Geología de la Cordillera Oriental y Altiplano al Oeste del Lago

Titicaca - Sur del Perú Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chilcane (Benavides 1960)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la quebrada Chilcane , Arequipa.

Secuencia de yeso de tonalidades verdosas y rojizas, mostrando, en ciertos casos lentes y nódulos, con escasas laminaciones de lodolitas rojas y ocasionalmente algunos niveles de lutitas verdosas. (Benavides 1960) Espesor : +/- 100m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en conformidad, a la Fm. Arcurquina, su contacto superior no ha sido observado (Benavides 1960), correlacionable con la Formación Querque (Vicente 1981)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en la quebrada Chilcane, al SW del C° Arcurquina cercana a la quebrada Liquiña y Queñahuayco. (Benavides 1960). Igualmente se le ha identificado en el área de Huambo (Vicente 1981).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La Formación Chilcane está afectada por la fase peruana del ciclo Andino, ocurre en la cuenca Yura al SO del cuadrángulo de Chivay, donde en la región de Lluta existe un sobreescurrecimiento que cruza hacia el NE asociado a un plegamiento disarmónico en las evaporitas Chilcane y en las Fms. Murco y Arcurquina (Klinck J et al. 1993).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Benavides. 1960)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Senoniano superior (Benavides 1960).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Jenks W. (1948) Geología de la región de Arequipa al 1:200,000:

Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 9

Benavides V. (1960) Estratigrafía Pre - Terciaria de la región de Arequipa

Bol. Soc. Geol. Perú T - 35.

Vargas L. (1970) Geología del cuadrángulo de Arequipa. Bol. Serv. Geol. Min. N° 29

Vicente J. (1979). El sobreescurrecimiento de Cincha-Lluta. Bol. Soc. Geol. Perú T-61

Dávila D. (1988) Geología del cuadrángulo de Cailloma Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 40

Klinck J et al. (1993) Geología de la Cordillera Oriental y Altiplano al Oeste del Lago

Titicaca - Sur del Perú Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L Reyes

**24. FECHA:**

25/03/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chilete			Reyes L.	15-f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	Contumazá	Chilete	7°10´	78°50´	Geolog. Cuadrang.: Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 31 Serie A:
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Reyes (1980). Geología Cuadrángulo Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol.Min. Met. No. 31.Serie A
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Volcánico Chilete (Grupo Calipuy)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el pueblo de Chilete, Contumaza, Cajamarca.
Predominantemente piroclástica, consiste de intercalaciones tobáceas, areniscas tobáceas, conglomerados lenticulares y materiales volcánicos retrabajados mayormente andesíticos, bien estratificados.
La proporción volcánica es mayoritaria, con matices verde-violáceo a gris claro, las areniscas tienen tono rojizo conteniendo muchas veces granos de feldspatos. Los conglomerados tienen elementos exclusivamente de cuarcita en matriz arenosa tobácea.
Espesor: ± 800 m
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Suprayace en discordancia angular al volcánico Tembladera y sedimentos cretácicos, infrayace con discordancia erosional al Volcánico San Pablo, se le correlaciona en parte con los volcánicos que afloran discordantemente a la Fm. Casapalca del centro del Perú.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora típicamente en el pueblo de Chilete y se extiende por Contumazá, Guzmango, Otuzco – Charat, etc.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la tercera etapa de deformación andina. Iniciada a fines del Terciario temprano y continuada hasta comienzo del Terciario medio, de carácter compresivo incipiente dando ondulamientos y deflexiones.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por su posición estratigráfica, se le asigna una edad equivalente a la parte tardía del Terciario temprano (Eoceno-oligoceno)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes (1980). Geología Cuadrángulo Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol.Min. Met. No. 31.Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. Reyes	L. Reyes	10.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHILLOROLLA			MENDIVIL S.	30-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	CHUMBIVILCAS		14°31'	70°41'	INFORME INGEOMIN (INEDITO) Informe geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca. BOL. INST. GEOL. MIN. MET- N°52 (REVISION)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978(INEDITO)					
1994(REVISION)					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1961) Mapa geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca, escala de 1:200,000 Serv. Geol. Min (Inedito)

Mendivil S. (1978) Informe Geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca Ingeomin Inédito.

Dávila D. (1987) Informe Geológico de la supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. INGEMMET. Inedito.

Mendivil S. y Dávila D., Revisado por Sanchez A. Y León W. (1994). Geología de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca. Bol. Ins. Geol. Min. Met. N°52. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chillorolla (Mendivil 1978)

Formación Chillorolla (Sanchez 1994) del Grupo Murco

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del Caserío de Chillorolla, Cuzco.

La litología consiste de una secuencia alternadas de areniscas, areniscas cuarcíticas, limolitas y lutitas con estratificación conspicua. Las areniscas son grises o blanquesinas constituyendo estratos medianos a gruesos; la granulometría de media a fina aunque raras veces presenta areniscas conglomerádicas en estratos gruesos. Las areniscas generalmente presenta estratificación sesgada, marcas de oleaje, estratificación diagonal, biselaje. Las limolitas son marrones y ocurren en capas delgadas a mediana. Las lutitas son oscuras o negras ocasionalmente abigarradas, algo carbonozas y compuestas de vegetales, poseen buena estratificación en capas delgadas a medianas (Sanchez 1994), su espesor es de  $\pm 1,000$  m. (Sanchez 1994).

<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Sobreyace en concordancia a la Fm. Huintuyo e infrayace a la Fm. Arcurquina, observable en el cuadrángulo de Livitaca, pero en el cuadrángulo del Cuzco, el afloramiento observado al oeste de Huambutío sobreyace a la Fm. Huambutío e infrayace a la Fm. Huancané. Esta formación pertenece al Grupo Murco es una extensión lateral de la formación homónima descrita al sur del país. (Sánchez 1994).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Mendivil S (1978) designó Formación Chillorolla a sedimentos situados en los alrededores del cacerío de Chillorolla, en la trocha que va a la Mina Katanga y localizado a pocos metros del extremo sur del cuadrángulo de Livitaca, en el cuadrángulo de Velille. Los afloramientos se hallan alrededor de la localidad típica hacia la mina Katanga, un segundo gran afloramiento se halla al norte de Livitaca partiendo del C° Vicuña hacia el norte en la parte alta de Antapallpa, otros afloramientos se hallan al este de Livitaca en el C° de Sihuinta y un último afloramiento aunque de reducida extensión se tiene al este de Huambutío en el Cuadrángulo del Cuzco(Sanchez 1994).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la fase Titicaca de carácter epirogenética y también por las fases del ciclo Andino manifestadas por plegamientos y fallamientos. (Sanchez 1994)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Doubinger I. y Marocco R., (1976) reportan fauna weeldiense, al Este del poblado de Huambutío.(Sanchez 1994)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Cretáceo inferior (Sanchez 1994)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mendivil S. y Dávila D., revisado por Sanchez A. Y León W. (1994). Geología de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca. Bol. Ins. Geol. Min. Met. N°52. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M.ACARO	L. REYES	21-02-2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	CHIMÚ			BENAVIDES V.		16 - g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
CAJAMARCA	OTUZCO	LUCMA	7º 33	78º37'	BULL. AMER.MUS. NAT. VOL. 108, AR. 4. P 345.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1956						

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

## 12. ANTECEDENTES

- Welter, O (1913) Eine Tithnfauna aus Nord – Peru Neves Jahrb. F. Min. Geol. U Paleont. yr 1913. Vol 1 . p.p. 28.
- Stappenbeck, R (1929) Geologie des Chicamatales in Nord Peru und seiner anthra zital gerstatlen. Geol Paleont Abhandl, New Ser, vol. 16 N° 4. P . 305.
- Benavides V (1956) Cretaceous system in Northern Peru . Bull. Amer. Mus Nat. V. 108. Art. 4.
- Wilson J. (1963 a) Cretaceous stratigraphy of central Andes of Peru. Bull A.A.P.G. Vol 47 49 p 345.
- Cossio, J y Reyes L (1964). Bol. Cart Geol. Nac. N° 8. Serie A.
- Wilson, J. Reyes L Garayar J. (1967), Geología del Cuadrángulo de Pataz. Bol. Cart. Geol. Nac. N° 9. Serie A .
- Cossio, A (1966): Deslizamiento de tierras y condiciones de seguridad de las lagunas en el área de Conchucos. Bol. Car. Geol. Nac. N° 13. Serie A .
- Escudero J. (1979) El carbón del alto Chicama – Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 2 Serie B
- Caldas J. et al (1980): Geología de los Cuadrángulos de Bayovar, Sechura y otros Bol. Inst. Geol.Min. Met. N° 32. Serie A.
- Reyes L. (1980) Geología de las Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos, y Cajabamba. Bol. Inst. Geo. Min. Met. N° 31. Serie A.
- Wilson J. (1984). Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi y otros: Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A.
- INGEMMET (1995) Geología del Perú. Bol. 55.

## 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

- Areniscas Chimú ( Benavides 1956)
- Formación Chimú ( Wilson 1963) dentro del Grupo Goyllarisquizga

## 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

Areniscas cuarzosas masivas, bien estratificadas, competentes, mostrando estratificación cruzado, de grano fino a medio, bien sorteados, de colores claros a grises, con niveles ocasionales de lutitas y algunas estratos de carbón ( Benavides V. 1956).su espesor aproximado es de 685 m. (Benavides 1956)

## 15. POSICION RELACIONES ESTRATEGRAFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONE

La formación Chimú sobreyace en discordancia a las capas marinas de la Formación Chicama, e infrayace en discordancia con las calizas de la Formación Santa .( Benavides 1956), y se correlaciona con el resto de afloramiento de la Formación Chimú en el norte y centro del país, donde también muestra las mismas características litológicas (Wilson 1967) además es correlacionable con las cuarcitas Hualhuani ( miembro superior del

Grupo Yura) en la región de Arequipa, y con parte de la Formación Chachacumane, de los cuadrángulos de Palca, Maure y Tarata (Cossio 1967) igualmente correlacionable con la Formaciones Oyon en, la zona de Canta Puente Piedra de la zona de Lima, y con la parte inferior del Grupo Yura en Arequipa ( Reyes 1980).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en la zona de los baños de Chimú, en el valle de Chicama, a lo largo de la carretera de Trujillo – Sarapullo. Además en la cordillera occidental, en los sectores del río Jequetepeque al norte hasta Huaraz por el sur. Hacia el este se halla ausente. ( Benavides v.1956)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Las areniscas Chimú forman parte de los núcleos anticlinales deduciéndose que fueron generados por la tectónica, Peruana del ciclo Andino (Benavides v. 1956).		
Afectado principalmente por la fase incaica del ciclo andino, de carácter comprensivo, manifestado por la presencia de plegamientos (anticlinales de Algamarca, Yanahuanca ect ) fallamientos y sobrescurrimientos ( Reyes 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene, (Benavides, V. 1956)		
Weishella peruviana, thuites leptocladoides y otogamites Peruvianus (Escudero 1961). Berrisella y Aspidoceras ( Reyes 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
De acuerdo a posición estratigráfica, se le asigna una edad post – portlandiana y valanginiano inferior a medio (Wilson 1964)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Benavides V. ( 1956). Cretaceous system in northern Perú Bull Amer. Mus. Nat. Vol. 108, Art. 4 P. 345.		
Wilson J. y Reyes L. ( 1964) Geología de los cuadrángulos de Puémape, Chocope, Otuzco, Trujillo y otros Bol. Serv. Geol. Min. Nº 16. Serie A.		
Cossio A. ( 1967) geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol. Serv. Geol. Min. Nº 17. Serie A.		
Reyes L. ( 1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol., Inst. Geol. Min. Met. Nº 31. Serie A.		
INGEMMET (1995). Geología del Perú Bol. Nº 55		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Stappenbeck R. (1999), la denominó cuarcitas con capas de carbón del Wealdiano		
Benavides V. (1956) describe como areniscas Chimú del Valangiano a una secuencia aflorante en las inmediaciones de los baños chimú .		
Wilson en 1963, refiriéndose al trabajo de Benavides, llamo Formación Chimú a las Areniscas Chimú, terminología que no figura en el trabajo original, de Bol. of the American Museum of Natural History vol. 108 Art. 4 P. 365 – 366 – 367		
Su medio de deposición, debió ser llanuras bajas proximales al mar afectado por acción de corrientes fluviales formando amplios bosques para la formación de capas de carbón (INGEMMET. Bol. Nº 55)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	25 -02 - 01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chincheros			Cabrera J.	27-r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Urubamba	Chincheros	13°25'	72°05'	Neotectonique et sismotectonique, su niveau de la subduction. Perou. These Dr. Universidad de París. XI – ORSAY. Francia.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1988					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

\* Cabrera J. (1988) Neotectonique et sismotectonique, su niveau de la subduction Perou. These Dr. Univesidad de París XI – ORSAY. FRANCIA.

\* Chavez R (1995). Geología, estratigrafía y tectónica de la región de Colca – Urubamba. Cuzco. Tesis. Univ. Nac. San Antonio de Abad.

\* Carlotto V. et al (1996) Geología de los Cuadrángulos de Urubamba y Calca Bol. Inst. Geol. Min. Met.. Nº 65..Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chincheros (Cabrera 1988)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Chincheros, Cuzco.

Secuencias brechosas englobadas dentro de una matriz arenosa representada por secuencias torrenciales con brechas en la parte intermedia, a secuencias fluvio – torrenciales con elementos ligeramente redondeados en la parte superior.

Espesor : ± 200 M. (Cabrera 1988).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Está sobreyaciendo en discordancia angular indistintamente al Grupo Yuncaypata (alrededores de la Laguna Huaypo y Chincheros), y sobre las capas rojas del Grupo San Jerónimo (Localidad de Sencca), e infrayace en discordancia angular a la Formación San Sebastián (Carlotto 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Zona de Chincheros en los alrededores de la laguna Huaypo y en la falda sur de Cerro Sencca en el Dpto. del Cuzco (Cabrera 1988).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la fase quechua IV, derivando, fallas activas de 100 km. de longitud, caracterizado por escarpas pleistocenitas (+ 400 M.), y por pequeñas escarpas holocenas (2-20m). Esta fase reactiva ciertas fallas y provoca flexuras.

(Cabrera J. 1988, Carlotto 1996).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Cabrera 1988)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Pliocena (Cabrera 1988)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Cabrera J. (1988) Neotectonique et sismotectonique, su niveau de la subduction Perou. These Dr. Univesidad de París XI – ORSAY. FRANCIA.

\* Chavez R (1995). Geología, estratigrafia y tectónica de la región de Colca – Urubamba. Cuzco. Tesis. Univ. Nac. San Antonio de Abad.

\* Carlotto V. et al (1996) Geología de los Cuadrángulos de Urubamba y Calca Bol. Inst. Geol. Min. Met.. N° 65..Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**                      **23. REVISADO POR:**                      **24. FECHA:**

M. ACARO

L. REYES

03-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHINCHIPE			MYERS J.	21 - H
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ancash	Recuay		10°03'	77°32'	Geología de los Cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 33
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Myers J. (1980) Geología de los Cuadrángulo de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 33. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chinchipe (Myers 1980) del Grupo Huayllapampa.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Tapacocha, Recuay, Ancash.

Conglomerados blancos, lutitas rojas y lutitas arenosas. El conglomerado consiste en rodados de ortocuarcita blanca dentro de una matriz friable de arenisca cuarzosa blanca con fragmentos de lutita. (Myers 1980).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en contacto transicional con la Formación Chala, e infrayace a la Formación Huamancay (Myers 1980). Es correlacionable a la Formación Farrat (Myers 1980)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en los alrededores de Tapacocha.



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por plegamientos abiertos y subverticales de dirección andina entre el Cretáceo medio a superior, visible en la faja plegada de Tapacocha en los alrededores de Huayllapampa.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Myers 1980)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad del Cretáceo inferior (Myers 1980)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Myers J (1980) Geología de los Cuadrángulo de Huarney y Huayllapampa  
Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 33. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

27-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Chiquerío			Caldas J.		31-m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Ica	Nazca		15°20´	75°10´	Bol. Inst. Geol. Min. No. 30 Serie A.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1978						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Caldas J. (1978). Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acarí y Yauca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 30. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chiquerío.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está próxima ala carretera San Fernando, Nazca, Ica.

Secuencia clásica de origen glacial: para conglomerados y fangolitas guijosas, laminadas alternadas con delgadas capas de limos y areniscas, depositados en un mar próximo a casquetes glaciales.

Espesor: ± 100 a 800 m. (Caldas, 1978)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace transicionalmente a la Formación San Juan y sobreyace al Complejo Basal de la Costa. Afloramiento único en el Perú, no es correlacionable (Caldas J., 1978)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se halla próxima a la cantera San Fernando, entre la Quebrada de Jahuay y la playa de las Peñuelas (Chaviña)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Está afectado por asociaciones primarias catazonales metamorfizadas en un dominio que no pasa el isogrado de la clorita; la matriz está constituido de cloritas y agregados de productos micáceos, epidota, esfena, zircón, destacándose los minerales de feldespato y cuarzo (Caldas J., 1978)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Caldas J., 1978)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por su posición estratigráfica, se le asigna una edad Precámbrica superior. (Caldas, 1978)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Caldas J., (1978). Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acarí y Yauca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 30.		
Dalmayrac, et al (1988). Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº. 12.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	05.02.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	CHIRA			IDDING A.y OLSSON A.		10-A
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	PAITA	VICHAYAL	4°50'	81°05'	BULL A.A.P.G. VOL.12. P21	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Iddings A. y Olsson A. (1928). Geology of Northwest Peru Bull A.A.P.G. V. 12. P. 21
- \* Stone B. (1949) Age of the Chira Grup. Northwestern Perú J.P Vol 23
- Steinmann, G (1930) Geología del Perú Heidelberg.
- Olsson A. (1931). Contribución to the tertiary Paleontology of Northern Perú: Part 4 the peruvian Oligocene: Bull. Amer. Paleont. Vol. 17 N° 63.
- Wiedey L.W. Frizzell D. (1940) Revision of the Eocene Stratigraphy of Northwestern Peru, Proc. 6 th Pac. Sci. Congr. P 527.
- Cushman J. y Stone B. (1947). An Eocene Foraminiferal fauna from the Chira Shale Of Peru : Cushman Lab. Foram Res. Spec. Public. N° 20.
- Chalco A. (1954) Informe Geológico de la Región de Punta Bravo. Bol. Tec. Empr Petrol Fisc. N° 1
- Stainforth R. M (1955) Tertiary stratigraphy of Northern Peru. Bull. A.A. p.g.Vol. 39.
- Caldas J. et al (1980) Geología de los Cuadrángulos de Bayovar, Sechura y otros. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 32. Serie A.
- Seranne M. (1987) informe Geológico de la evolución tectónica y sedimentaria de la cuenca Talara. IFEA-PETROPERU.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chira (Iddings y Olsson 1928).

Grupo Chira (Stone B 1949) : Fm. Cone hill, FM. Mirador, Fm. Chira

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica esta en el valle del Chira en las cercanías de Vichayal y Amotapes, Piura.

Lutitas oscuras bituminosas, y foraminíferos, con ocasionales horizontes de areniscas (Iddings. y Olsson, 1928).

Tiene un espesor aproximado de 620 m. (Idding. y Olsson 1928).

Lutitas marrones con intercalaciones de areniscas en forma de lentes, con capas y lentes de bentónitas. Hacia la zona norte, la Fm. Chira tiene características litológicas más o menos similares. En términos de sedimentación pertenece al ciclo sedimentario Chira. Su espesor es de ± 600 – 650m. (Gonzales G. 1976). El espesor de la formación

Chira puede tener en el Valle del mismo nombre de 600 a 1300; en Sechura ± 400 m, en subsuelo; y 130 m, en afloramiento. Al norte del Río Chira puede llegar a 700 m. En la cuenca es predominantemente una secuencia lutácea mostrando tonalidades marrón rojizo amarillento con delgadas intercalaciones de arenisca fina, tiene horizontes guías de color blanco (bentonita) Las lutitas tienen bioturbación y las areniscas laminación oblicua sugiriendo una deposición marino somero. Tiene un espesor de 600 m. (Reyes 1987)

<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Infrayace a la Formación Mancora, y Sobreyace a la Formación Verdun (Iddings y Olsson, 1928)		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Ocurre ampliamente en el Valle del Chira, en las cercanías de Vichayal y Amotapes; bien representados en las fosas siches y lagunitas igualmente se le ha reconocido, hacia el este y Noreste de Paita.		
reconocido en las cuencas de Talara, Sechura y Lancones (Peruvian Petroleum 1995).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por plegamientos y fallamientos normales (Iddings y Olsson 1928) .		
Esta formación ha sido afectada por una tectónica distensiva en el Eoceno Superior reactivando fallas normales que cortan a las fallas inversas preexistentes.Ciertas fallas inversas están reactivadas en fallas normales como por ejemplo la falla Jabonilla (IFEA 1987 inédito).Afectada por la tectónica preoligocénica dando plegamientos de amplio radio de curvatura, como el sinclinal San Jacinto Anticlinal Samán, el Anticlinal Cerro blanco, finalmente afectada por fallamientos transversales en el Plio – Pleistoceno (F. Huaypirá, Portachuelo) (Reyes L. – Vergara, J. 1987 inédito).		
Afectado por la tectónica Andina, fase Incaica, de carácter compresiva se reactivaron fallas antiguas dentro de una tectónica de bloques asociado a fallamientos longitudinales y transversales (Palacios O. 1994).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Nummulites y foraminiferos (Iddings y Olsson 1928)		
Hannatoma sp. Bulimina Chirana. B. Jacksonenesis, Ampullinopsis sp, Bolivina maculata pleurophopsis sp. Hantkenina sp.Gyroidina Chirana, Schichocassidulina thalmani, balanus equatoricus Pilsbry y Olsson Nonio Chiranum, Planulina Chirana.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Oligoceno sup. (Iddings y Olsson 1928) Reyes L. Y Vergara J. (1987) le asigna una edad Eoceno (Evaluación Geológica de la cuenca Lancones).		
Peruvian Petroleum (1995), le asigna una edad Eoceno Superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Iddings A. Y Olsson A. (1928). Geology of Northern Perú Bull. A. A. P.G. Vol. 12.		
- Stone B. 1949 Age of the Chira Group. NW Perú. J.P Vol 23		
Steinmann G (1930). Geología del Perú Heidelberg.		
Caldas J. et al (1980). Geología de los Cuadrángulos de Bayovar, Sechura, y otros Bol. Inst. Geol. Min. Met. Bol. Nº 32. Serie A.		
Reyes L.y Vergara J. (1987). Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero. Cuenca Lancones (Dpto. Piura). Dpto. de Geología PETROPERU. Informe Geológico de la evolución tectónica y sedimentaria.		
Seranne M. (1987). La cuenca Talara. IFEA – PETROLEOS DEL PERU (Inédito).		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
. En la cuenca Talara la Formación Chira ha sido dividida en 3 miembros: Lutitas Chira, (parte inferior); conglomerado mirador (parte intermedia) y lutitas Cone Hill (en la parte superior) (Palacios 1979).		
. La formación de sedimentación se interpreta como parte de sedimentos lutaceos más finos y distales de un prodelta. (Seranne 1987).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L.REYES	09-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHITAPAMPA			MENDIVIL S.	28-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICAC
CUZCO	QUISPICANCHI		13°38'	71°55'	INFORME INGEOMIN (INEDITO) INFORME GEOLOGICO DE LOS Cuadrángulos DEL CUZCO Y LIVITACA. BOL. INS. GEOL. MIN. MET- N°52 (REVISION)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1994 (REVISION)					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1961) Mapa geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca, escala de 1:200,000 Serv. Geol. y Min (Inedito)

Mendivil S. (1978) Informe Geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca Ingeomin Inédito.

Dávila D.(1987), Informe Geológico de la supervisión de los Cuadrángulos de Cuzco y de Livitaca Ingeomin. Inédito.

Mendivil S y Davila D. revisado por Sánchez A. y Leon W. (1994) Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Chitapampa con 5 formaciones: Lucre, Huaro, Quircas, Yaurisque y Púcuto (Dávila 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el flanco izquierdo del río Vilcanota, Cuzco.

Hacia la base del Grupo (Fm. Lucre y Fm. Huaro) consiste principalmente de areniscas limolitas, arcillitas de color marrón chocolate a verdoso seguido de intercalación de areniscas y limolitas y arcillitas de coloración verdosa, en la parte intermedia (Fm. Quircas) limolitas arcillitas, gris verdosas con niveles de areniscas con alto grado de consistencia; hacia el tope (Fm. Yaurisque y Fm. Pucuto) limolitas, arcillitas areniscas arcóscas, conglomerádicas seguidas hacia el techo de conglomerados con componentes calcareos Espesor aproximado de 5,000m. (Sanchez 1994). Se le correlaciona con la Formación Muñani (parte superior) con la Formación Casapalca y con la Formación Vilquechico (Sánchez . 1994)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El contacto superior esta en discordancia angular con el Grupó Puno mientras que su contacto inferior está en "Traslape" con las unidades subyacentes regresivas hacia el Occidente, estos también han sido afectados por agentes erosivos, en mayor o en menor grado, según el lugar que se analice. En tal sentido solo se considera un contacto con discordancia erosional, aunque puede haber casos angulares(Sanchez1994).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En la margen izquierda del río Vilcanota en el flanco izquierdo del valle del Huatanay, y diversos sectores de los cuadrángulos de Ccatca y Cotabambas, flancos del río Yaurisque en los alrededores del pueblo de Pucuto y en los Cerros Llacta Orjo y laderas del C° Llactacucho (Sanchez A.1994)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectadas por las fase peruana,inca y quechua del ciclo andino siendo la primera de carácter comprensivo y las otras de plegamiento abiertos, ondulaciones y fallamientos andinos (Sanchez 1994).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se reporta (Sanchez 1994)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Cretacea superior al Paleaceno inferior (Sanchez 1994)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mendivil S. y Dávila D., revisado por Sanchez A. y León W. (1994). Geología de los cuadrángulos del Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°52. Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta formación ha sido estudiada por diversos autores, quienes la han clasificado de diferentes formas asignándoles posiciones , y contactos, dentro de la columna geológicas regional : Gregory 1916, Kalafatovish 1957, Newell 1953,Marocco 1978. Mendivil (1978) propuso la denominación super Grupo Chirapampa, donde incluye el Grupo y dos formaciones; Noble D.(1995) establece las secuencias de cuarto orden.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M.ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
21-02-2001		

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Chivo			Euribe A.	10 - A.
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Lobitos	4°30'	81°20'	Exploración en el noroeste peruano V Asamblea ordinaria de Arpel (Diciembre 1964).
1969					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

A. Euribe y R. Leigh (1969) Exploración en el Noroeste peruano . Asamblea Ordinaria de Arpel (Diciembre 1969).

A. Arispe y M. Spila (1976) El registro de Buzamiento HGTL Hight Resolution Dipmeter Tool; y su aplicación al estudio de problemas estructurales en el Noroeste del Perú Bol. Soc. Geol. Perú N° 51, Pg. 7

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chivo.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está Mar afuera frente a Lobitos.

Rocas Lutáceas variando a limolitas de color gris claro, fisiles micáceos.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Río Bravo e infrayace a la Formación Pariñas; se correlaciona con la parte superior de la Formación Ostrea (Area del Alto).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Ocurre a profundidad en Offshore (Mar adentro) en el área de Lobitos.



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos del ciclo Andino, fase incaica, manifestado por Horst y Graben y fallamientos normales con corrimiento evidentemente, gravitacional.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Contenido faunístico es muy pobre (Euribe 1969 en Arispe 1976).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por relaciones estratigráficas del Eoceno Inferior (Euribe 1969, en Arispe 1976).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

A. Euribe y R. Leigh (1969) Exploración en el Noroeste peruano . Asamblea Ordinaria de Arpel (Diciembre 1969).

A. Arispe y M. Spila (1976) El registro de Buzamiento HGTL High Resolution Dipmeter Tool; y su aplicación al estudio de problemas estructurales en el Noroeste del Perú Bol. Soc. Geol. Perú. N° 51, Pg. 7

**21. COMENTARIOS**

Constituye roca sello de Reservorios petrolíferos.

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

14/05/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Chonta			Moran y Fyfe		18-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Huanuco	Pachitea		8° 55'	74° 40'	Geología del Bajo Pachitea Bol. Of. Dir. Min. e ind. Año XII N° 41	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1933						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Moran R. y Fyfe D. ( 1933) Geología del bajo Pachitea Bol. Ofic. Dir. Min. e Ind. Año XII. N° - 41 Lima.

Kummel B. ( 1948) Geological Reconnaissance of the Contamana Región , Perú Bull. Geol. Soc. of Amer vol. 59

Rivera R. (1949) Fósiles senónicos del pongo de Rentema Soc. Geol. Perú. Vol. Jub. Prt. II fase 17

Rosenzweig A. ( 1953) Reconocimiento geológico en el curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú. Tomo 26,p. 155

Koch E. Y Blissenbach E. ( 1962). Las capas rojas del cretáceo superior – terciario en la región del curso medio del río Ucayali . Oriente del Perú Bol. Soc. Geol. Perú t. 39.

Sanz V. (1974) Geología preliminar del área Tigre – Corrientes en el nororiente Peruano, Bol. Soc. Geol. Perú N° t – 44

Soto. F (1978) Facies y Ambientes depositacionales cretáceos, área Centro-Sur de la cuenca Marañon. Bol. Soc. Geol. Perú T. 60

CGS. Consultores Asociados S.A. 1997 Geología de los cuadrángulos de

Pozuzo y río Palcazu. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 88. Serie A .

De la Cruz W- (1997) Geología de los cuadrángulos de San Alejandro y otros: Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 98. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chonta ( Moran y Fyfe 1933)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la isla Chonta, Pachitea, Huanuco.

Lutitas, margas y calizas negras, grises y verdosas y lechos delgados de areniscas calcáreas. ( Moran y Fy te 1933)

Formación constituida, por lodolitas grises que en la parte inferior tienen intercalaciones de limolitas y calizas; la formación poco competente origina terrenos bajos y cubiertos por terrenos relativamente pobres (Rosenzweig 1953) su espesor es de +- 400 m. a 800m En Ecuador, se le conoce con el nombre de formación Magma.

Litologicamente se distinguen en las partes inferiores horizontes de areniscas blancas cuarzosas; en la parte media lutitas en capas delgadas a medianas de colores grise a negras con olor fétido con intercalaciones de margas y arcillas calcáreas y hacia la parte superior lentes con intercalaciones calcáreas, esta litología varia en dirección hacia el este y zona del frente andino. Su espesor va de 500 – 800 mt. (autores varios).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El contacto inferior con la Formación Aguas Calientes es concordante y gradacional, y el superior con la Formación Vivian es abrupto y posiblemente discordante en algunas áreas. (Kummel 1948) sobreyace en conformidad a la Formación Aguas Calientes e infrayace a las Areniscas Azucar ( Rosenzweig 1953)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Su localidad típica se le ha reconocido en la isla Chonta, en el bajo Pachitea (Moran y Fyfe 1933) y se encuentra ampliamente distribuida desde la faja sud Andina hasta el llano Amazonico; dentro de las cuencas Ucayali, Marañon Madre de Dios , Huallaga, Santiago y Ene. ( autores varios), igualmente se desarrolla en Ecuador, Brasil y el arco Brasileño.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado principalmente por la fase inca, esta fase de naturaleza comprensiva, formando pliegues amplios y suaves con efectos de cabalgamiento de Rumbo NO – SER y un acortamiento E-O, afectado también por la fase quechua de naturaleza comprensiva y la fase quechua tardía de naturaleza distintiva muy leve respectivamente (De la Cruz W 1997 ).		
La Fm. Chonta es típicamente de depositación marina afectada principalmente por la tectónica de la fase peruana, la cual se refleja por fallas conjugadas que obedecen a una compresión E-O y por pliegues flexurales de dirección NE y SO. La fases incaica y quechuana se traslucen debilmente en reactivación de fallas ( CGS consultores asociados S.A. 1997)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Tissotia singenwaldi, Knechtel, Ostrea nicaisei coq., Ostreas Nucula, Turritela, Tissotia Steinmanni, tissoitia reesideana, lima of L. Grenieri coq., Cardium sp. Coelopoceras S.P., hemiaster cf H. Fournelli coq., tylostoma Cf., fasciolaria bleicheri coq. (Rosenweig A.1953)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontologicos se le asigna una edad Albiense medio hasta el Maestrichtiense (Seminario y Guizado 1973). Estudios recientes lo ubicarían desde el Coniaciano inferior? Santoniano (Alvarez 1979, Soto 1985 y 1986, Tarazona 1986, Rios 1990 ; Salas 1991)		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Coniaciana-Turoniana (Rosenweig 1953)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Moran y Fyfe D. (1993) Geología del Bajo Pachitea Bol.Ofic. Dir. Min. e Ind. Año XII N° 41		
Kummel B. (1948) Geología reconnaissance of the Contamana región Perú Bull. Geol. Soc. of Amer vol. 59		
Rivera R. (1949) Fósiles senónicos del pongo de Rentema Bol.Soc.Geol.Perú vol. Jub. Parte II		
Rosenweig A. 1953) Reconocimiento geológico en el curso medio del río Huallaga Bol. Soc. Geol. Perú. Tomo 26.		
Soto f. ( 1978) Facies y ambientes depositacionales cetáceos, área centro sur de la cuenca Marañon Bol. Soc. Geol. Perú t.60		
CGS constructores Asociados S.A: ( 1997 ) Geología de los cuadrángulos de codo de Pozuzo y rio Palcazu Bol. Inst. Geol. Met. N° 88 Serie A .		
De la Cruz W – 1997 Geología de los cuadrangulos de San Alejandro, Santa Rosa Río Nova y Puerto Inca Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 98 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Rosenweig A. (1953) lo subdivide en miembro superior y miembro inferior		
En otras zonas, tales como en los campos de la occidental petroleum Huayuri y Dorissa se le ha subdividido en : Unidad Lutacea ; Unidad Caliza lutacea; Unidad caliza, y unidad de arenisca : Areniscas Chonta y Areniscas Basales.		
Las areniscas basales de esta formación fueron definidas inicialmente como miembro Huaya, por Kummel ( 1948)		
Para Ruegg (1947) el miembro Huaya forma parte de la Formación Chonta con lo cual concuerdan los geólogos de Petroperu ( Seminario y Guizado 1973)		
Es considerada como roca generadora de petroleo.		
La parte arenosa basal, corresponde a un medio de playas de barrera , mientras las calizas y margas a un medio en playa de aguas tranquilas.( De la Cruz J. et al – 1997)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	02-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHORO			Benavides V.	15 – f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	Cajamarca	Magdalena	7° 15 ´	78° 35´	Geología de la Región de Cajamarca Bol. Soc. Geol. Perú Nº 30.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Tafur I. (1950) Nota preliminar sobre la Geología del Valle Cajamarca Tesis UNMSM.
* Benavides V. (1956) Geología de la Región de Cajamarca, Bol. Sociedad Geológica del Perú Tomo 30.
* Reyes L. (1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 31 Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Choro (dentro de la Fm. Mujarrún) (Benavides 1956) integrante de la Formación Mujarrún (Reyes 1980).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores de la ciudad de Cajamarca.
Miembro Choro, consiste de una secuencia de caliza nodular color gris claro, en parte dolomíticas en estratos gruesos con estratificación ondulada; tiene un espesor $\pm$ 300m. aunque se han medido espesores de 211 m. en Lajas y 191m. en Hualgayoc .
(Benavides V. 1956)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la Fm. Yumagual e infrayace al miembro superior Culebra (Benavides 1956)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en los alrededores de la ciudad de Cajamarca, Lajas, Hualgayoc y alrededores de Chota (Benavides 1956) y hacia las partes altas entre las Haciendas de Huacrasurco y Sunchubamba (Reyes 1980).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<p>Afectado por plegamiento de dirección WNW estos han sido cortados por la falla Llacamora que sigue un rumbo paralelo al Cañon del río Cajamarca (Tafur 1950) siendo la tectónica peruana la que dio origen a estas estructuras (Benavides 1956).</p> <p>Afectado por las fases Peruana, Incaica y Quechua del ciclo andino, siendo la incaica la principal, compresiva e intensa, manifestada en plegamientos e imbricaciones de dirección NO – SE (andina). La fase Quechua se manifiesta por fallas longitudinales por reactivación de fallas preexistentes y alcanzaron niveles superiores (San Marcos, Ichocan, Llanacona) (Reyes L. 1980).</p>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<p>Exogira cf ponderosa, en abundancia (Benavides 1956)</p> <p>Exogira africana Coquand, Exogira polygona V. Buch, Exogira olisiponensis sharpe, Pecten (Neitha) Texanus Roem, Plicatula cf. Gurgitis Pictet et Roux, Plicatulopecten sp. Y cf. Orthopsis sp.; gasterópodos: Natica s.p., Hemiaster fourneli Deshayes y cf. Emallaster sp.</p>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<p>Por datos paleontológicos se le asigna una edad Cenomaniana Media (Benavides 1956)</p> <p>Por datos paleontológicos se le asigna una edad Cenomaniana Intermedia (Reyes 1980)</p>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tafur I. (1950) Nota preliminar sobre la Geología del Valle de Cajamarca. Tesis UNMSM.</li> <li>* Benavides V. (1956) Geología de la Región de Cajamarca Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 30 p. 49.</li> <li>* Reyes L. (1980) Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31 Serie A .</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<p>La Formación Mujarrún fue definida por Tafur I. (1950) en su Tesis Geología del Valle de Cajamarca (ver ítem 12)</p> <p>Benavides V. (1956) la subdivide en Miembro Choro y Miembro Culebras .Reyes L. (1980), solo la considera como Formación Mujarrún.</p>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	21-02-01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CHORRERA			REYES L.	10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Sullana		4°31'	80° 44'	Evaluación Geológica de La Cuenca Lancones por Hidrocarburos. RX-RANE. Exploración. Tomo II.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1986					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
*Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos LX RANE. Exploración. Tomo II. Y (Reyes L. 1987, inédito PetroPerù)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Chorrera (Reyes 1986).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la Qda. Jabonillo, Sullana, Piura. Areniscas masivas blanquecinas de grano medio a fino en parte conglomerádica seguida de intercalaciones arena-lutita hasta la predominancia de las lutitas; con un espesor de más o menos 300 m. (Reyes 1986).
<b>15.POSICIÓN RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en discordancia a las Formaciones Muerto, Pananga y al Paleozoico; en la zona de Cazaderos, se correlaciona con la Fm. Tablones del Sector Occidental de la Cuenca Lancones (Reyes 1986)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en la Quebrada Jabonillo, Cerro La Mesa y Quebrada Totora (Reyes 1986).



**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHOTA			BROGGI J.A.		14-f
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cajamarca	Chota	Lajas	5° 40´	78° 40´	Geología del embalse del Río Chotano Bol. Soc. Geol. Perú Nº 12	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1942						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Broggi J. A. (1942) Geología del Embalse del Río Chotano en Lajas Bol. Soc. Geol. Perú Nº 12

Benavides V. (1956) Geología de Cajamarca Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 30 Anales Parte I.

Reyes L (1980) Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos, Cajabamba Bol Inst. Geol. Min. Met. Nº 31. Serie A .

Wilson J. y Reyes L. (1967) Geología de los Cuadrángulos de Mollebamba, Toyabamba y otros Bol. Serv. Geol. y Min. Nº 16. Serie A .

Sánchez A. (1995) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Lonya Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolívar Bol. INGEMMET Nº 56. Serie A.

Naeser C.W. et al (1991) Tertiary fission track ages from the Bagua syncline (Northern Perú) Stratigraphic and tectonic implications: Journal of South American Earth Sciences V. 4 p. 61 – 71.

Jacay J. (1996) Geología del Cuadrángulo de Singa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº67 Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chota (Broggi 1942)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de la ciudad de Chota, Cajamarca. Conglomerados, arcillas abigarradas y areniscas de grano anguloso de origen continental con un espesor de  $\pm$  300 m., Broggi (1942). Esta secuencia en Bambamarca presenta conglomerados menos groseros; hacia Celendin, esta formación esta constituida por areniscas y lutitas rojas con muy pocos estratos de conglomerados (Benavides 1956) conglomerado gris calcáreo gris parduzco en el sector occidental y areniscas rojizas intercaladas con estratos de arenas tobáceas de colores claros, verdosas y violáceas, en la parte oriental (Reyes 1980)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a las calizas de la Fm. Lajas (Broggi 1942); sobreyace en conformidad a la Fm. Celendin, en otros lugares existe una discordancia erosional llegando a veces a la Formación Yumagual; en general el contacto superior está truncado por los sobreescurremientos de la región sin notarse el tope que podría estar erosionado



(Reyes 1980)		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Alrededores de la Ciudad de Chota (Broggi 1942), Bambamarca y Celendin (Benavides 1956); igualmente en el Flanco Occidental del río Marañón (alrededor de los ríos Crisnejas, Oxamarca y Celendin) (Benavides 1980); también hacia los cuadrángulos de Tayabamba, Huari, Pomabamba, Singa, Bagua Grande, etc.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por imbricación y plegamientos de rumbo NW – SE cuyos planos axiales buzan al SE al SW indicando una dirección de empuje del SW y del W afectada por las fases Incaica y Quechua del ciclo andino, donde la fase Incaica fue la principal de carácter compresiva e intensa edificando imbricación en la parte oriental y plegamientos de dirección andina en la parte occidental , la fase Quechua fue de ondulamiento		
(Reyes 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se reportó (Broggi 1942)		
No se reportó (Benavides 1956)		
No se reportó (Reyes 1980)		
Fm. Fundo El Triunfo – Bagua: soláceos marinos (Pucabatis of hofftteri, chizorhiza aff Seromeri, cappeta in mourier et al 1988 y in Jaillard) et al. carofitas (Ambiyochara Peruviana, A. Begudiana y Porochara costata gildemeisteri sp. Costata Kock Blissenbach 1960) huesos de dinosaurios (Tiranosaurios Therópodos) y un diente de mamífero (Theria sp. Indeterminit) Mourier et al 1988 le asigna una edad entre Campaniano terminal y parte del Maestrichtiano (Naeser C.W. et al 1991)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Terciaria (Broggi 1942)		
Por posición estratigrafica se le asigna una edad Coniaciano – Santoniano (Reyes 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Broggi J. (1942) Geología del Embalse del Río Chotano en Lajas Bol. Soc. Geol. Perú Vol. 12		
* Benavides V. (1956) Geología de Cajamarca Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 30 Parte I		
* Reyes L. (1980) Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Las capas rojas marcadas como Fm. Rosa por Benavides (1956) en el norte del Perú y en Pataz (Wilson 1964) realmente pertenecen a la Formación Chota, (Wilson J. y Reyes L. 1967)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	17 – 02 - 01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHUCA			I. Klinck B.A. Allison R.A. Hawkins Mp.	32 – T
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
AREQUIPA	CAILLOMA		15°57'	71°06'	ESTUDIOS GEOLÓGICOS DEL PROYECTO INTEGRADO DEL SUR. BOL. INST. GEOL. MIN. MET. Nº 42. Serie A .
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck B et al (1993) Estudio Geológico de la Cordillera Occidental y Altiplánica al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 42. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chuca (Klinck. B et al 1993).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al SE del cuadrángulo de Callalli, Cailloma, Arequipa.

Esta constituida por ignimbritas no soldadas, lapillis ,cenizas color marrón naranja con fragmentos de lava andesítica, los clastos de pumita están comúnmente erosionados.

Cristales de cuarzo sanidina y biotita constituyen menos del 5% del volumen, la matriz es divitrificada y félsica.

Menos del 25% de esta formación está formada por ignimbritas soldadas, con una composición similar a las unidades no soldadas, se estima un espesor de 600 m.( Klinck B et al 1993).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a una secuencia indivisa del Grupo Barroso y sobreyace a la Ignimbritas Confital (Klinck. B et al 1993).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la esquina SE del cuadrángulo de Callallí en Señal Chucca, al centro de una Depresión erosionada de un cono volcánico de 15 Km. de diámetro, cuyo margen se halla en el Cº Condory y el Cº Culljatu



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHULEC			Mc LAUGHLIN D.		24-L
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
JUNIN	YAULI	LA OROYA	11° 35"	75° 51"	Bull. Geo. Soc. América. 35	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1924						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Gabb, W. (1877). Description of a collection of fossils. Jour. Acad. Nat Sc.Philadelphia, 2
- Steinmann G. (1881). Uber Tithon und Kreide in den peruanischen Anden N.J.f. Min II.130. T-6
- Steinmann G (1930) Geología del Perú. Heidelberg.
- Benavides. V. (1956). Cretaceous System – in Northern Perú: Bull Amer. Mus. Nat Hist., Vol 108, art 4.
- Wilson J.J. (1963. a) Cretaceous Stratigraphy of Central Andes of Perú: Bull. A. A. P. G. Vol. 47.Nº 1 p- 1-34.
- Wilson J. y Reyes. L. (1964). Geología de los Cuadrángulos de Pataz. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. Nº 9 Serie A .
- Wilson I, ReyesL y Garayar (1967) Geología de los cuadrángulos de Mollebamba, Tayabamba y otros. Bol. Serv. Geol. y Min. Nº 16. Serie A .
- Sanchez, A. (1993). Geología de los cuadrángulos de Paccha, Chachapoyas, Balsas, Bolívar y Jumbilla. Bol. Inst. Geol. Min. Mét.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- Miembro Chulec (Mc Laughlin, 1924).
- Formación Chulec (Benavides 1956)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

- La localidad típica está en los alrededores de Chulec, Junín.
- Calizas gris claras, en estratos delgados, intercalados con ocasionales niveles de lutitas. (Mc Laughlin 1924).
- Esta formación tiene aproximadamente 25m. de espesor en el Callejón de Huaylas y 525 m. en Cajamarca.
- En el cuadrángulo de Pampas esta compuesta hacia la base de un paquete de 15m. de arcillas rojas, seguidos de calizas grises a blanco grisáceas y ocasionales capas de lutitas grises, bien estratificadas; hacia el techo las calizas y margas aparecen interestratificadas con areniscas y arcillas rojas, así como con estratos y lechos de yeso. El espesor es de +/- 400 m. (Guizado 1964).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

- Sobreyace en discordancia a la Formación Goyllarisquiza e infrayace a la Formación

Pariatambo (Mc Lauthlin 1924).		
En el cuadrángulo de Pampas, esta formación se correlaciona con las calizas de la misma edad que afloran en los Andes del centro y norte del Perú. También es equivalente con la parte inferior de la Formación Crisnejas del área del Marañón (Guizado 1964).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Tiene su localidad tipo, en los alrededores de Chuléc, en el departamento de Junín, con Caserío de Masho esquina NO. del Cuadrángulo de Yauyos (Megard – F - 1996).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta afectada por la tectónica andina; la fase Peruana es manifestada por débiles procesos, mientras que la fase incaica, comprensiva esta mostrada intensamente de plegamientos y sobreescurrecimientos. Las subsiguientes fases la afectan tangencialmente (Megard, F, Caldas J, Paredes J. 1996).(Cobbings J. et. al 1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Parahoplites sp. Ddourilleiceras monolis, Knemiceras, Prolyelliceras, Brancoceras y Paragonoceras, Lyelliceras. Nelthea Morrisi Pict, pecten sp, Liopistha (Psilomya) gigantea Sow, Cardita subparalela Gerth, Crasatella Caudata Gabb , Corbula raimondiiGabb, Enallaster Texanus Roemer ,Holectypus planatus Roemer, Pseudodiadema Texanum Roemer.(Guisado 1964).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Aptiana del Cretaceo Inferior. (Mc Laughlin, 1924).		
Benavides V. (1956). Y Wilson J. y Reyes, L. (1967) le asignan una edad Albiano medio.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Steimann G.(1930). Geología del Perú. Heidelberg.		
Benavides, V.(1956). Cretaceous System; in Northern Perú. Bull. Amer. Mus Nat. Hist, Vol. 108, art.4.		
Guisado J. (1964) Geología del Cuadrángulo de Pampas. Bol Serv. Geol. Nacional N°12		
Wilson J. Reyes L. (1967). Geología de los cuadrángulos Mollebamba, Tayabamba y otros. Bol. Serv. Nac. Geol. Bol N° 16. Serie A.		
Megard F. et al (1996) Geología de Cuadrángulos de Tarma, La Oroya y Yauyos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°69 Serie A .		
Cobbing J. et al (1996). Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 77 Serie A .		
Megard (1968) Geología del Cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Geol. Min. Met. Bol N° 18. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Denominada formación Santa Ursula, por Tafur I. (1950) en el Valle de Chicama.		
Benavides V. (1954), la eleva a la categoría de Formación.		
En el Valle de Chicama, esta secuencia, sobreyace en discordancia a la Fm. Inca, e infrayace a la Fm. Pariatambo. (Benavides V. 1954).		
Relacionado a un ambiente de depositación de transgresión al este en un mar somero (Megard – 1968).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	18-01-0

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Chulluncane			Wilson J. – García W.		36-X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Tacna	Tarata	Palca	17°45´	69°55´	Bol. Cart. Geol. Nac. Perú. No. 4, Cuadrang. de Pachia y Palca.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1962						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Wilson J., García W., (1962). Geología de los cuadrángulos de Pachia y Palca. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 4

Jaén H., Ortiz G., (1965). Geología del cuadrángulo de Tarata. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 11

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chulluncane.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el área de Bellavista, Palca, Tacna.

Conglomerados y areniscas tufáceas, ocasionalmente intercalan capas de andesitas; los elementos del conglomerado son guijarros de cuarcita, caliza y andesita, está afectada por intrusión granodiorítica y diorita.

Muestran muchos cambios litológicos laterales, los conglomerados son lenticulares en matriz fina de tufo o limolita, bien cementada dando una roca compacta.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en discordancia angular a la Formación Chachacumane e infrayace en discordancia angular a la Formación Huilacollo (Wilson-García, 1962). Se correlaciona con la Fm. Atajaña del norte de Chile (Arica) (Ceccioni G. – García F., 1960) y con la Fm. Joracane del borde oeste del altiplano de Chile (García M., 1996)

Se le puede correlacionar con la Fm. Murco de Arequipa y con la Fm. Huancane de Puno (Wilson – García, 1962)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en el área de Bellavista y en las quebradas Chachacumane y Chulluncane del cuadrángulo de Palca, se extiende por el vértice SE del cuadrángulo de Tarata.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La Fm. Chulluncane está afectada por pliegues menores tipo "Box Fold"(Pliegues en caja) y en el contexto regional, está influenciado por la falla regional Incapuquio post Toquepala y pre Moquegua.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por sus relaciones estratigráficas, le debe corresponder una edad entre el Cretáceo Sup y Terciario Inf. (Wilson – García, 1962). En el Norte de Chile (borde Oeste del Altiplano) la Formación Joracane, con litología similar y con mediciones radiométricas, dan entre 16.0 - 18.8 Ma = Mioceno inferior tardío.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Wilson J., García W., (1962). Bol. Cart. Geol. Nac. N° 4. Serie A.		
Ceccione C.- García (1960)		
García M, Herail G., Charrier R., (1996) The Cenozoic forearc evolution in northern Chile: The western border of the Altiplano of Belen (Chile)		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La Fm. Chulluncane está afectado por un stock granodiorítico, su edad aparentemente está más próximo al Mioceno inferior tardío que al Cretáceo, dada que en el Norte de Chile, en el borde occidental del Altiplano, la Formación Joracane con litología similar, apoyada con mediciones radiométricas entre 16.0 – 18.8 Ma. definen una edad Mioceno inferior tardío. Esta formación también está afectada por un intrusivo granodiorítico de 12-13 Ma (Mioceno medio). En la misma área en Chile, existe la Formación Huaylas con litología similar con edades radiométricas entre 11.0 – 4.5 ma (Mioceno superior) y no está afectado por intrusivo.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. Reyes	L. Reyes	02.02.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CHUMBIRACA			Jaén. H		35-V
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
TACNA	TARATA	CURIBAYA	17°23'	70°18'	GEOLOGÍA DEL CUADRANGULO DE TARATA. BOL. INT. GEOL. PERÚ Nº11	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1965						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jaén H., Ortiz G., (1965).Geología del cuadrángulo de Tarata.  
Bol. Inst. Geol. Min. Nº11. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Chumbiraca (Formación Huaylillas)  
(Jaén H – 1965)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Chumbiraca, Torata, Tacna.  
Comprende los horizontes más bajos de la formación Huaylillas material tufáceo ( tufos, caóticos) de color gris oscuro a blanquecino, compuesta de feldespatos fragmentados, escasos granos de vidrio, cuarzo, laminillas de mica, dentro de esta masa se encuentra fragmentos y bloques de obsidiana andesita y basalto, la secuencia presenta espesores que van de 150 a 300 metros.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia erosional la Fm. Moquegua e infrayace al miembro Chubirica (Fm Huaylillas)  
(JAEN H-1965)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica se encuentra en el Cerro Chumbiraca que queda al sur de la laguna Aricota  
(JAEN H-1965)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chunqui			Allende T	18 -J
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huánuco	Marañón	San Buenaventura	8°58'	76°40'	Geología del Cuadrángulo de San Pedro de Chonta Bol.Inst. Geol. Min. Met. N° 68
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Allende T – 1996. Geología del Cuadrángulo de San Pedro de Chonta  
Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 68. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chunqui (Allende T – 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el valle del río Chunqui, Huanuco.

Al tope se tiene areniscas conglomerádicas de color marrón claro con granos de cuarzo y ortosa, los estratos tienen 0.5 a 1.00 de grosor.

En la parte intermedia se tiene conglomerados grawacas marrón claro con rodados de areniscas, esquistos, gneis, de formas subredondeadas a subangulosas con diámetro de 5 cm. pudiendo ser mayores de 1 metro, en una matriz de arenisca media a gruesa de color marrón claro, forman estratos con grosores de 0.5 a 1 metro.

A la base areniscas de color beige claro, con limoarcillita intercaladas con conglomerados en otros sectores se intercalan cuarcitas gris claras débilmente foliadas, en estratos delgados a medianos.

La Formación Chunqui tiene un espesor aproximado de 910 metros.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm Chunqui yace en discordancia angular sobre el Complejo del Marañón en el valle del río Recuay, y subyace en forma concordante a la Formación Gollgay en los límites de las hojas San Pedro de Chonta y Pomabamba. (Allende T – 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Esta formación ha sido reconocida a lo largo del Valle del Río Chunqui, y se prolonga al Noroeste y sudeste a las hojas de Pomabamba y Singa respectivamente. (Allende T – 1996)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Relacionado a una sedimentación intermitente marino - continental (limolitas – arcillas y conos aluviales) y afectado por el movimiento en bloques fallados permianos, jurásico y por los movimientos verticales de la tectónica andina del cenozoico, donde casi todas las fallas normales preexistentes se reactivaron como fallas inversas dando plegamientos abiertos y kilométricos de dirección andina NO – SE (Wilson. J. Reyes, L. 1967 , Allende 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Restos de plantas no determinadas (Allende T – 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Formación Chunqui (Grupo Ambo) por su posición estratigráfica se le asigna la edad del carbonífero inferior (Misisipiano) (Allende T – 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Allende T – 1996. Geología del Cuadrángulo de San Pedro de Chonta Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 68. Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	07-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chuntacala			Manrique y Plazolles	35-U
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Moquegua	Mariscal Nieto	Moquegua	17° 10'	70° 52'	Geología de Cujone Bol. 46 Soc. Geol. Perú
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1975					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Manrique J y Plazolles A. (1975) Geología de Cujone Soc. Geol. Perú. Vol. 46  
Satchwell P. (1983) Geología de la mina Cujone Bol. Soc. Geol. Perú V. 72.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chuntacala

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Rocas de textura felsica, asociada, a sedimentación clástica.  
La localidad típica está en la Qda. Chuntacala, Moquegua.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Huaylillas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada Chuntacala, al sur del río Torata y norte de la quebrada Cocotea.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Asociado a procesos tectónicos del ciclo andino, fase Quechua, coetáneo a procesos de alteración y mineralización.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos radiométricos K/AR se obtuvo 14,2 mas ó menos 4 a 8.9 mas ó menos 0.6 de lo que lo ubicaría en el Mioceno medio (Tosatal1981)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Manrique J. y Plazolles A. (1975) Geología de Cuajone Bol. Soc. Geol. Perú. V. 46

Satchwell P. (1983) Geología de la mina Cuajone Bol. Soc. Geol. Perú V. 72.

**21. COMENTARIOS**

Satchwell P. (1983) lo definió como el miembro basal de la formación Huaylillas

Asociado al cuerpo mineralizado de Cuajone (Cu)

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Reyes. L

**24. FECHA:**

23-05-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chunumayo			Weaver C.	26-h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica	Angaraes	Hda. Chunumayo	12°55´	74°50´	Proceedings of the 8th American Scientific Congress. Vol. IV. P. 161
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1942					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Steinmann G. (1930). Geología del Perú. Heidelberg

Weaver C. (1942). Proceedings of the 8th American Scientific Congress Vol IV, p. 161

Harrison J. (1956). Geología de la carretera Huancayo-Santa Beatriz. Bol. Soc. Geol. Perú No. 28

Megard F. (1968). Geología del Cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Geol. Min. N° 18. Serie A .

Narváz S. y Guevara C. (1968). Geología del Cuadrángulo de Huancavelica. Bol. Serv. Geol. Min. (Inédito)

Westerman G. et al (1980). Jurásico Medio en el Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 9

Dalmayrac B. (1986). Estudio Geológico de la Cordillera Oriental, Región de Huanuco. Bol Inst. Geol. Min. Met. Estudios Especiales N° 11. Serie D .

Salazar H. (1993). Geología de los Cuadrángulos de Mala, Lunahuaná y otros. Bol. Inst. Min. Met. N° 44 Serie A .

Megard F. et al (1996). Geología de los Cuadrángulos Tarma, La Oroya y Yauyos. Bol. Inst . Geol. Min. Met. No. 69. Serie A.

Morche W. (1996). Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 73 Serie A .

Morche W. (1996). Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 63 Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chunumayo (Weaver C. 1942)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de la Hacienda Chunumayo Huancavelica. Calizas argiláceas y arenosas marrón oscuro (Weaver 1942) Espesor: ± 240 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en conformidad a la Formación Cercapuquio e infrayace al Gpo Goyllarisquizga, en discordancia erosional (Megard 1968). Se correlaciona con la Formación Río Grande; con la parte superior de la Fm. Socosani, hacia el oriente podría correlacionarse con las Fm. Chapiza y Sarayaquillo (Megard 1968); y con las calizas Chaucha del Cuadrángulo de Yauyos (Megard 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Tiene su localidad tipo en los alrededores de la Hacienda Chunumayo, a 5 km al Norte de Cercapuquio y entre la carretera Huancayo-Ayacucho, y en la parte oriental del cuadrángulo de Yauyos.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de plegamiento y fallamiento longitudinal y transversal, producto del ciclo andino (Harrison 1956, Megard 1968)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Sphaeroceras polyschides Waag; Sphaeroceras multiforme Gottsche, Tenostreon Wrighti Bayle, Gryphaea sublobata Desh, Rhynchonella, subtetraedra Day y Terebratula Globata Sowerby var. Birdlipensis Walker (Weaver C. 1942)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Bajociana superior – Caloviano, del Jurásico medio (Weaver C., 1942)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Steinmann G. (1930) Geología del Perú. Heidelberg		
Weaver C. (1942). An General summary of the Mesozoic of South America and Central America. Proc. 8th. Amer. Sc.Cong. Vol. 4 p. 161		
Harrison J. (1956). Geología de la carretera Huancayo – Santa Beatriz. Bol. Soc. Geol. Perú. Nº. 28		
Megard F. (1968). Geol. del Cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Geol. y Min. Nº 18 Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	20.01.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CONGLOMERADO CHUPA			Klinck. et al	31 - X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	HUANCANE	CHUPA	15°10'	69°55'	GEOLOGÍA DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL Y ALTIPLANO AL OESTE DEL LAGO TITICACA - SUR DEL PERU BOL. INST. GEOL. MIN. MET. Nº 42.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Klinck B. et al (1993) Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del lago Titicaca – Sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 42. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Conglomerado. Chupa (Klinck B. et al (1993) ).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta al Norte del lago Arapa, Puno.
Conglomerado, con clastos angulares constituidos de calizas gris, de grano fino, marrón claro y arenisca de grano fino a grueso de color rojo marrón, con matriz de cemento calcáreo. (Klinck B. et al (1993)).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace con discordancia angular sobre la Formación Chagrapí e infrayace a la Fm. Areniscas Angostura (Klinck B. et al (1993)).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora solamente en una fuerte escarpa entre Chilcarume y Bichoco, al Norte del Lago Arapa (Klinck B. et al (1993)).



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la fases peruana e incaica del ciclo andino, en regímenes extensional y compresional respectivamente , generando plegamientos y sobreescurrecimientos; la fase Quechua la afectó débilmente. (Klinck B. et al (1993)).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Klinck B. et al (1993)).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna al miembro Chupa (Fm. Sipín) la edad Jurásico Superior o Cretácico Inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Klinck B. et al (1993) Geología de la cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42 Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	09 – 03 - 01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Chuquibambilla			Pecho V.	29-q
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Apurímac	Grau	Chuquibam Billa	14° 07'	72° 45'	Geog. De los Cuadrángulos de Chalhuanca Antabamba y Santo Tomás. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N 35
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1981					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

\* Pecho V. (1981) Geología de los Cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Santo Tomás. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 35. Serie A .

\* Dávila D. (1991) Geología de los Cuadrángulos de Pacapausa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 41 Serie A .

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Chuquibambilla (del Grupo Yura)

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en los alrededores de Chuquibambilla, Apurímac.

Constituida por un 60% a 70% de areniscas, y el resto de lutitas y calizas; se caracteriza por la predominancia de areniscas de grano fino a grueso de color gris oscuro con algunos niveles que varían de gris claro a rojizo principalmente en la parte superior.

dentro de esta formación se han hallado capas calcáreas que se intercalan con areniscas, fundamentalmente, en la parte superior y consisten en calizas negras y gris claras, a veces muy arenosas; con un espesor de 800 m . (Pecho 1981).

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Infrayace a la Formación Soraya, en concordancia y sobreyace a la Formación Piste, también en concordancia (Pecho 1981).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Tiene su sección tipo en los alrededores del pueblo de Chuquibambilla, y a lo largo del río del mismo nombre hasta Chisi. Idénticos afloramientos se hallan en ambas márgenes de las Quebradas Cotio y Majeriure, afluentes del Río Chuquibambilla, y en los cerros Acarane, Yanajaca, Chumilla, etc. A 20 Km. al W de Chuquibambilla; también pueden citarse los afloramientos que se encuentran en los Cerros Chancara, Juarajasa y Yuracaja, al NE de San Antonio, dentro del Cuadrángulo de Antabamba en el cuadrángulo de Santo Tomás, los afloramientos son bastante restringidos, y confinados a la parte central, en especial en el área de Chocollo y al SE de Anyo.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectados por la tectónica del ciclo andino (Fase Peruana, Incaica y Quechua). La fase Incaica es intensa y se manifestaba por pliegues apretados, fallamientos normales, fallas Inversas y de rumbo NW-SE; igualmente estructuras, antiandinas de rumbo NE-SW y E.O., la tectónica Quechua es tangencial (Pecho, V. 1981).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Restos de plantas mal conservados, y restos fosilíferos de Ammonites y Pelecípodos (Pecho 1981).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Jurásico Superior-Cretáceo Inferior. (Pecho 1981)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Pecho V. (1981) Geología de los Cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Santo Tomás. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 35 Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	02-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	<b>CHUQUICAHUANA</b>			<b>MENDIVIL S.</b>	<b>28- S</b>
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
<b>CUZCO</b>	<b>ACOMAYO</b>		<b>14°56'</b>	<b>71°28'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe INGEOMIN (Inédito)</li> <li>• Informe Geológico de Los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca- Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°52 ( Revisión )</li> </ul>
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1978 (Inédito) / 1994		Revisión			

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Mendivil S. ( 1961 ) Mapa Geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca, escala 1: 200,000. Serv. Geol. Min. ( Inédito )
- Mendivil S. ( 1978 ) Informe Geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca INGEOMIN . Inédito.
- Dávila D. ( 1987) Informe Geológico de la supervisión de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca . INGEMMET. Inédito. Mendivil S. Dávila D. Revisado por Sánchez A. y León W. (1994) . Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52 Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Chuquicahuana ( Mendivil 1978 )  
 Formación Chuquicahuana ( del Grupo Copacabana ) ( Sánchez 1994)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las inmediaciones del pueblo de Chuquicahuana, Cuzco. Alternancia de calizas, lutitas, y algunos niveles areniscosos. Las calizas se presentan en estratos de 1- 3 m. Irregularmente son nodulosas, aunque mayoritariamente , son limolíticas hasta areniscosos, de color pardo que se torna ocre para meteorización . Las lutitas son gris azuladas a verdosas, ligeramente areniscosos y en capas delgadas algunas son laminadas, las areniscas se intercalan dentro del conjunto variando de limolíticas a calcáreas ( Sánchez 1994) con un espesor de 100m., ( Sánchez 1994)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en concordancia a las Formaciones Tinta y San Salvador , aunque por áreas la base cubre al Paleozoico inferior e infrayace al Grupo Mitu. ( Sánchez 1994)  
 No se ha reportado correlaciones ( Sánchez 1994)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en las inmediaciones de la localidad homónima situada en los alrededores de la esquina SE. del Cuadrángulo del Cuzco , en el fondo del Valle Vilcanota cuya exposición se encuentra hacia Sicuani por los flancos del río Vilcanota pasando por las localidades de Occobamba , Checacupe, Combopata, Tinta y más hacia el sur. Los afloramientos mas conspicuos se encuentran por la inmediaciones de San Salvador hacia Pisac ( Sánchez 1994)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Relacionada a la transgresión Wolfcampaniana, y afectada por la tectónica tardihercínica epirogenética que empezó con emersión en el Neopermiano con intensa remoción involucrando a todas las unidades anteriores y localmente hubo obliteración , también fue afectada por las fases Nevadiana y Titicaca epirogeneticas, finalmente por la tectónica andina ( Mendivil - Sánchez 1994)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Esta comprendida la zona de Triticites opimus o silvaseptora ( Sánchez 1994)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Wolf Campaniano medio, con posibilidades de llegar al inferior ( Permico inferior ) ( Sánchez 1994)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
• Mendivil S. ( 1961 ) Mapa Geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca, escala 1: 200,000. Serv. Geol. Min. ( Inédito )		
• Mendivil S. ( 1978 ) Informe Geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca INGEOMIN . Inédito.		
• Dávila D. ( 1987 ) Informe Geológico de la supervisión de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca . INGEMMET. Inédito. Mendivil S. Dávila D. Revisado por Sánchez A. y León W. (1994) . Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52 Serie A .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	08- 03-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Condorsinga			Mc Laughlin D	25-m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Junin	Yauli		11° 30'	75° 58'	Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera Dpts. of Junin and Lima Bull. Geol. Soc. Amer. Vol.35
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1924					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mc Laughlin ( 1924) Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera, Dpts. of Junín and Lima. Bull. Geol. Soc. Amer. Vol.35

Megard F. (1968) Geología del cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Nac. Geol. y Minería N° 18. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Calizas Condorsinga (Mc Laughlin 1924).

Formación Condorsinga (Megard F 1968) del Grupo Pucará.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la región de Jatunhuasi, Junin.

Secuencia de calizas, con delgados niveles de niveles de areniscas, con un espesor de +- 800 m. (Mc. Laughlin 1924).

Calizas con algunas intercalaciones de cineritas y margas, y con ocasional contenido de chert, además el contenido de Chert va disminuyendo según se va siguiendo la secuencia (Megard 1968) , su espesor es de +/- 1200m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Aramachay e infrayace a la Formación Cercapuquio (Megard 1968), siendo correlacionable con las calizas de Formación Socosani (Megard 1968).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en la región de Jatunhuasi , a 60 Km. al sur de la Oroya, su nombre toma del C° Condorsinga cerca de la Oroya (Mc Laughlin 1924), en el borde Nor Occidental del cuadrángulo de Huancayo, en las localidades de Pumpuña, Huayucachi, Huayllahuara, en el cañon del Río Mantaro, a lo largo del ferrocarril Huancayo – Huancavelica, en los altos del Mantaro y en la carretera Huancayo – Ayacucho ( Megard 1968).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la tectónica Andina, cuya fase peruana se manifiesta por ondulamientos, seguido de la fase incaica, de carácter compresional intensa reflejada por repliegues y sobreescurrecimientos finalmente entre el Eoceno superior y mioceno se trasluce en la secuencia volcánica, el resto de fase incaica y fase quechua, a través de discordancias angulares y ondulamientos (Megard 1968).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Cephalopodos, Oxynoticerass cf. Oxynotum, Androggnoceras, Arietitidae, Arieticeras sp. Coeloceras sp. Harpoceras, Phymatoceras copiapense; Braquioopodos: Spiriferina rostrata Schlot, Spiriferina pinguis Ziet, rhyconella sp., terebratula sp. Pelecipodos; lucina goliath gottsche, cardina hybridastrech, Ostrea pulligera goldf. Plagiostoma gigantea sow Pecten peruanus tilmann, parallelodon sp. Ind. , vola alata v. Buch., trigonia aff. Formosa var., vaugonia sp. Ci. Con radi meek y hayden, alectrigonia solitaria sow, arcomya, Astarte andium ( gottsche) tournqu.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad del Aaleniano. (Jurásico).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Megard F. (1968) Geología del cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 18. Serie A .		
Megard F. C. (1996) Geología de los cuadrángulos de Tarma, La Oroya y Yauyos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°69. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Ambiente de deposición de plataforma continental, de facies Nerítica, de fauna de mar poco profundo ( Megard 1968).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L.. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
15-02-01		

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Cone Hill			Cushman y Stone	10 b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	El Alto	4° 40'	80° 35'	An Eocene Foraminiferae Faune of Peru. Cushman Lab. Foram. Res. Spec. Public. No. 20.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1947					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Cushman J., et al (1947). An Eocene foraminiferae faune from the Chira Shale of Peru. Cushman Lab. Foram Res. Spec. Publ. No. 20.
Travis R. (1953). La Brea y Pariñas Oil Field. Northwest, Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 37.
Stainforth R. et al (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. vol. 39.
Palacios O. (1994). Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met., N°. 54. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Cone Hill (del Grupo Chira)
---------------------------------------

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Cone Hill, Talara, Piura
Secuencia de lutitas marinas (Cushman 1947), con un espesor de +/- 1100 m. (Palacios, 1994).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Mirador e infrayace a los tablazos, siendo correlacionable con la formación Carpitás (Travis, 1955).
---

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de la localidad de Cone Hill (Piura)
--



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada principalmente por la fase Incaica de la tectónica andina, de carácter compresiva, manifestada por una tectónica de bloques donde se reactivan fallas preexistentes. La Fase Quechua contribuye con movimientos verticales (Palacios, O. 1994).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Bulimina, Nonion, Oplectofrondicularia (Travis, 1953)		
Pleurophosis, Hantkinina, Hastigerinella eocénica, Hantkenina primitiva (Stainforth 1954, op cit Palacios, 1994).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad del Eoceno (Stainforth 1955)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Cushman J., et al (1947). An Eocene foraminiferae faune from the Chira Shale of Peru. Cushman Lab. Foram Res. Spec. Publ. No. 20.		
Travis R. (1953). La Brea y Pariñas Oil Field. Northwest, Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 37.		
Stainforth R. et al (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. vol. 39.		
Palacios O. (1994). Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met., Nº. 54. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	09-03-2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA CONGLOMERADO ANCHA			3. AUTOR TRAVIS R.	4. CUADR.IGN 10-a
5. DEPART Piura	6. PROVINCIA Talara	7. DISTRITO	8. LATITUD S 4° 35'	9. LONGITUD W. 81° 10'	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION La Brea y Pariñas Oil Field North Western, Perú. Bull. A.A.P.G. Vol. 37. P.2089
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1953					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Travis R. (1953) La Brea y Pariñas Oil Field, North-Western Perú, Bull. A.A.P.G. Vol. 37
* Stainforth R. (1955) tertiary Stratigraphy of Northern Perú. Bull. Amer.Ass.Ptr.Geol.Vol.39
* Palacios O., (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A .
(Seranne M-1987) Informe Geológico sobre la Evolución Tectónica de la Cuenca Talara (Inédito PetroPerú)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Conglomerado Ancha (del Grupo Petacas) Travis 1953.
Conglomerado Ancha (del Grupo Mal Paso) (Stainforth 1955, Palacios 1994).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la Qda. Ancha, en subsuelo, pozos 3835 y 3115, Talara, Piura. Conglomerados dentro de una matriz arcillosa y arenosa. Su espesor aproximado es de 185 m.
Estos conglomerados están compuestos de cuarzo, fragmentos de cuarcita y chert, Intercalados con areniscas de grano fino algo calcáreo y lutitas de color gris oscuro. (Travis 1953).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a las Lutitas Petacas, y sobreyace en discordancia a las Lutitas Redondo. (Travis 1953).
Infrayace en discordancia a la Formación Monte Grande e infrayace en contacto transicional a las Lutitas Petacas.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Reconocida en sub-suelo, su nombre deriva de la Quebrada Ancha, a través de los pozos 3835 y 3115, dentro de las zonas de La Brea y Pariñas.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado principalmente por la Fase Peruana de la Tectónica Andina asociado a Movimientos verticales y tocados débilmente por las Fases Incaica y Quechua . (Palacios, O. 1994)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Siphogerooides spp., Guembelina globulosa, Rugoglobigerina rugosa. (Stainforth 1955)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna edad Maestrichtiano (Travis 1953)

Por posición estratigráfica se le asigna edad Cretácica (Palacios 1994)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Travis R. (1953) Bull. A.A.P.G. Vol. 37 p. 2089

\* Stainforth R. (1955) Tertiary stratigraphy of Northern Perú: Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 39

\* Palacios, O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 54. Serie A.

\* Seranne (1987) Informe Geológico sobre la evolución tectónica de la Cuenca Talara (Inedito PetroPerú)

**21. COMENTARIOS**

Corresponde a un episodio marino de origen continental cercano (Pro-Delta), que progrado sobre las lutitas. (Seranne 1987).

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

10-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Conglomerado Ciguaya			Marocco R. – Del Pino M.	33- u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Moquegua	General Sánchez Cerro		16°10´	70°40´	Geolog. Cuadrang.: Ichuña. Bol. Cart. Geol.Nac., Perú. No. 14.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1966					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Marocco R. – Del Pino M. (1966). Geología del Cuadrángulo de Ichuña. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. Nº 14. Serie A .
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Conglomerado Ciguaya.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la Quebrada Ciguaya, Moquegua.
Cantos medianamente redondeados de cuarcita y calizas negras arrecifales provenientes del Grupo Yura, también guijarros de grauvaca verdes muy feldespáticas, todo en matriz arenosa.
Espesor: ± 150-400m
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Suprayace en discordancia angular al Grupo Yura y su tope es concordante a la formación Pichú.
Tentativamente se correlaciona con la fm. Huanca de Arequipa y con parte inf. del Grupo Puno.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en la quebrada Ciguaya en el valle del Río Ichuña (parte alta del río Tambo)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Tiene moderado buzamiento (30°SO), sin embargo a nivel regional presenta ondulaciones y flexuramientos relacionados a reactivaciones de estructuras del Cretáceo sup.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición estratigráfica, se le asigna una edad del Terciario inf.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Marocco R. – Del Pino M. (1966). Geología del Cuadrángulo de Ichuña. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 14. Serie A .

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

L. Reyes

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

07.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Conglomerado Cutimbo			Cesga - Ingemmet	33 - X
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	El Collao	Condoruri	16°07'	69°40'	Proyecto Actualización de la Carta geológica nacional - convenio - Ingemmet - UNMSM
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
2000					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Proyecto revisión y actualización de la Carta Nacional Convenio Ingemmet - UNMSM Informe preliminar del cuadrángulo de llave (33 - X). (Inédito).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Conglomerado Cutimbo.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Conglomerado de clastos pequeños de 50.0 cm. angulosos, principalmente de arenisca gris violáceas, con menor contenido de calizas gris oscuras subredondeadas de tamaño de hasta 2 cm de sección, en matriz arenisca calcárea, evidenciando alta energía de transporte. Espesor l 500 m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Descansa en discordancia sobre el Grupo Puno e infrayace en igual relación al Grupo Barroso; correlacionándose con los Conglomerados Totorani .
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad de Cutimbo; cerro Huancarané y Quebrada Calajahuirma. Se distribuye en extensión limitada con + / - 8 Km. de longitud.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de la tectónica Andina, fase peruana.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No reporta (Ingemmet - UNMSM).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por relaciones estratigráficas se le asigna una edad del Terciario superior .

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Proyecto revisión y actualización de la Carta Nacional. Convenio Ingemmet - UNMSM (2000).

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

/05/01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CONGLOMERADO POCOMA			BELLIDO E.	35-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
MOQUEGUA	ILO		17°26	71°21	Geología de Los Cuadrángulos de Bombon y Clemesí. Bol. Com. Cart. Nac. Nº 5.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1963					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Bellido E. et. al. (1963) Geología de las cuadrángulos de Bombón y Clemesi. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. Nº 5 Serie A .

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Conglomerado Pocoma (Miembro , Bellido 1963)

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La quebrada típica esta en los alrededores de la Hda. Pocoma , 30 km. NW de Ilo, Moquegua. Conglomerados bien consolidados y compactos de elementos redondeados y subredondeados de granito rojo, y escasos rodados de cuarcita y cuarzo blanco en una matriz de arenisca verdosa de grano grueso. Los rodados del conglomerado van de 1 a 20 cm. de largo y se hallan muy compactos; su espesor es de 40 – 50 m. (Bellido 1963).

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Sobreyace al Complejo Basal (de la costa) e infrayace en discordancia a las Lutitas Cocachacra; tentativamente se le puede correlacionar con el miembro de conglomerados y areniscas Conglomerádicas Basales del Grupo Ambo. (Bellido 1963)

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Alrededores de la Hda Pocoma, ubicada casi a orilla del mar, a 30 Km. al NW puerto de Ilo, igualmente se le reconoce en el Cerro Cocachacra; quebradas adyacentes al río Tambo y en la parte alta del Puente Fiscal (ladera derecha del río Tambo) (Bellido 1963).





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Totorani			Palacios, O. et.al.	32 - u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	San Roman	Santa Lucía	16° 53' 00"	70° 34' 00"	Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del lago Titicaca, Sur del Perú. Bol. INGEMMET N° 42 p. 45. Serie: A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Palacios O. et. al., 1993, Jenks (1946); Newell (1949), Mendivil (1965); Wilson y García (1962), Horocio y Del Pino (1966), García (1978), Vargas (1970), D.B. Jong (1974), Portugal (1974).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Conglomerado Totorani. (Palacios O. et. al. - 1993)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el pueblo de Totorani.
Consiste litológicamente de proporciones de conglomerados epiclásticos de color morado y marrón, pobremente clasificados, arenisca cuarzosa con estratificación planar, fangolitas rojas, tiene un buzamiento constante de 25° a 30° y su espesor se ha estimado en 875 m.
(Palacios O. et. al. - 1993)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La formación Totorani, sobreyace a conglomerados del Grupo Puno, infrayace a lavas andesíticas y flujos de brechas perteneciente al Grupo Tacaza.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Pueblo de Totorani, al SW de la laguna Maquera en el cuadrángulo de Lagunillas, Cerro Choquecarpa, Cerro Tolapucru, Cerro Tocroyo, Poblado de Achocco, Japu, Cochapata.
(Palacios O. et. al. - 1993)



**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CONOCPATA			MC. LAUGHLIN D		22- j
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LIMA	CAJATAMBO	OYON	10°32'	76°40'	GEOLOGY AND PHYSIOGRAPHY OF THE PERUVIAN CORDILLERA DEPARTAMENTS OF JUNIN, AND LIMA. BULL. GEOL. SOC. AMER. VOL. 35	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1924						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Mc. Laughlin D (1924) Geology and Physiography of the peruvian Cordillera, Departaments of Junín and Lima: Bull. Geol. Soc. Amer. Vol. 35.
- Cobbing J et al (1973). Geología de los Cuadrángulos de Barranca Oyon, Huacho, Huaral y Canta. Bol. Serv. Geol. y Min. N° 26. Serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Cuarcitas Conocpata (Mc.Laughlin 1924)  
Integrado a la Fm. Chimú del grupo Goyllarisquizga.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda. Conocpata, en las cercanías de Oyón, Lima.  
Cuarcitas con lentes de carbón hacia la base de la secuencia (Mc. Laughlin 1924).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Forma parte del Grupo Goyllarisquizga, y en la actualidad se integra a la Fm. Chimú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en la quebrada Conocpata en las cercanías de Oyón (Mc. Laughlin 1924)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina (fase Peruana?)		
manifestado por plegamientos y fallamientos y sobreescurrecimientos (Cobbing 1973)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene ((Mc. Laughlin 1924)		
No contiene (Cobbing 1973)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Neocomiana (Mc. Laughlin 1924)		
como Areniscas Chimú que integra a la Fm. Conocpata, se le asigna por posición		
estratigráfica, una edad del Cretáceo inferior (Cobbing 1973).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobbing J et al (1973). Geología de los Cuadrángulos de Barranca Oyon, Huacho, Huaral y Canta. Bol. Serv. Geol. y Min. Nº 26. Serie A .</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L.. REYES	15-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Contamana			Moran R; Fyfe D.		15 – n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Requena	Contamana	7°10'	74°55'	"Geología de la región del bajo Pachitea" Bol. Ofc. Direcc. de Ind. 2º Semestre.	

**11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN**

1933

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Moran R. Y Fyfe D. (1933) Geología de la región del bajo Pachitea. Bol. Of. Dir. de Ind. 2 semestre.
- Kummel B. (1946) Estratigrafía de la Región de Sta. Clara bol. Soc. Geol. Perú.
- Kummel B. (1948) Geological reconnaissance of the Contamana Region, Perú. Bull. Geol. Soc. Amer. Vol. 59
- Koch, E. y Blissebach E. (1962) Las capas Rojas del cretaceo superior terciario en la región del curso medio del rio Ucayali. Oriente del Perú: Bol. Soc. Geol. Perú T.39
- Lipa V. et al (1997) Geología de los Cuadrángulos de Pto. Oriente, Ana María y Rio Trapiche. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 101. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Contamana (Moran y Fyfe 1933)

Grupo Contamana = FM Chambira

FM Casablanca, FM Yahuarango, FM Husphayacu (Kummel 1949).

Koch E. (1962) Grupo Contamana = Contamana I, Contamana II, Contamana III

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Lutitas margas y areniscas de grano fino con concreciones nodulares de caliza, hacia la parte media caliza, gris intercalada con pelitas abigarradas y areniscas, y lentes de margas con un espesor de ± 2500 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a secuencias cretácicas e infrayace a depósitos fluvioaluviales del Cuaternario

Se correlaciona con parte de las formaciones Santa y Carhuaz equivalente a los miembros Paco, Raya y Aguanuya de Kummel (Lipa 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante a ambos lados de los cerros Contamana, (Kummel 1946, Koch 1963, Lipa 1997) con amplia distribución en las cuencas de Ucayali, Maraón, Huallaga y Bagua (Peruvian Petroleum 1995).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica andina originando flexuramientos y plegamientos en especial la fase incaica (Koch 1962):		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Podoememis sp; tectochara ucayalensis oblonga blissenbach, T. varva blissenbach, Ostracodos, griphodon peruvianus (Anthony) Rotaria sp. Naticidae, ostrea sp, kosmogyra Monolifera peck y Reken (fossil Guía), nodochara conincaensis blissenbach (Koch 1962)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos su edad va del Paleoceno al Mioceno (Kummel 1946, Koch y Blissenbach 1963).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kummel B. (1946), Idem Item 12</li> <li>• Kummel B. (1949) Idem Item 12</li> <li>• Koch E. (1962) Idem Item 12</li> <li>• Lipa et al (1997) Idem Item 12</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steinman (1929) Oppenheim (1946) y Moran y Fyfe (1933) la denominan Formación Puca y Reds Beds.</li> </ul>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	26.07.2001





**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	CONTAYA			D. FYFE		15 - n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
LORETO	Contamaná		7°09'	74°34'	Comisión Geológica del Cuerpo de Ing. De Minas del Perú.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1942						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Fyfe D, Tafur H, y Vosburgh R (1942) Comisión Geológica del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú.
- Newell N. y Tafur I. (1943) Ordovícico fosilífero en la Selva Oriental del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. XIV y XV.
- Ruegg W y Fyfe D (1950) Algunos aspectos sobre la estructuración de la cuenca del Alto Amazonas: Bol. Inst. Sud. Am. Petrol. Vol. 3. N° 2
- Wilson y Reyes L (1964) Geología del Cuadrángulo de Pataz. Bol. Cart. Geol. Nac. N°9 Serie A.
- Sanz V. (1974) Geología preliminar del área de Tigre - Corrientes en el nororiente Peruano: Bol. Soc. Geol. Perú N° 44.
- Hughes C.P. et. al (1980) The ordovician Fauna from Contaya Formation of Eastern Peru. Geological Magazine . Vol. 117. N° 1 Great Britain.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Contaya (D. Fyfe 1942)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los Cerros de Contaya, a 75km al NE de Contamaná, Loreto. Pizarras (ó arcillas esquistas) de colores gris mediano, bien laminadas, que no han sufrido alteración, con un espesor de  $\pm$  500 m. (Newell y Tafur 1943).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia angular sobre secuencias de areniscas y rocas esquistas de edad Mesozoica y Cenozoica (Newell y Tafur 1943).

En el área de Pataz, sobreyace en discordancia angular al Complejo del Maraón y sobreyace en discordancia angular a la formación Ambo (Wilson 1964).

Siendo correlacionado con la Formación San José y parte de la Formación Calapuja, así como la Formación Contaya reconocida en el centro del Perú (Quispesivana L. 1996).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Buenas ocurrencias, dentro de una serie anticlinal denominada cerros de Contaya en el sector comprendido entre el Alto Trapiche y el Río Ucayali, a 75 Km. al N.E. de Contamana y 450 Km. Al SW de Iquitos (Newell y Tafur 1943), igualmente el área de Pataz, aflora a ambos lados del valle del río Marañón (Wilson 1964).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Secuencia afectada por procesos tectónicos manifestado en el anticlinal de Contaya. (Newell y Tafur 1943).		
Afectado por procesos de tectónica Hercínica, fase Eohercinica manifestado por plegamiento, fallamiento y metamorfismo epizonal, posteriormente la tectónica andina principalmente en su fase Quechua, se manifiesta por plegamientos (Anticlinal de Contaya) y fallamientos (Falla Contaya) (Lipa 1997).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Didymograptus cf. Murchisoni (Beck), Didymograptus murchisoni geminus (Hisinger); Glossograptus exiguus (Bulman); amplexograptus cf. Confertus Lapworth, Amplexograptus cf. Confertus lapworth, ogygiocaris cf. Buchi (brongiart) trinucleus? Nordenskjöld, oldi Bulman; triarthrus cf. eatoni (Hall), Lingula sp; obolus cf. Fimbriatus Hadding; Schizocrania aff. Filosa (Hall) Dalmanella sp; tetradena sp. ; bryozoa ind. orthoceracones indet. En adición a estos fósiles, existen pocas especies de trilobites, braquiópodos atremata Braquiópodos dalmanellida, algunos belleforontidos, así como ostrácodos, briozoarios Indeterminados y cefalópodos ortoceratoides. (Tafur 1942, Lipa 1997)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad ordovícica (Newell y Tafur 1943).		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad ordovícica inferior (Quispesivana L. 1996, Lipa 1997).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Newell N y Tafur I. (1943) Ordovícico fosilífero en la Selva central. Bol. Soc. Geol. Perú N° 14.</li> <li>• Wilson J. et. al (1964) Geología del Cuadrángulo Pataz. Bol. Cart. Geol. Nac. N° 9. Serie A.</li> <li>• Lipa V. (1997) Geología de los Cuadrángulos de Puerto Oriente Ana María, y Río Trapiche. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 101. serie A.</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Zona mundial de didymograptus Murchisoni.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
M. ACARO	L. REYES	09-03-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	COÑAMURO			MENDIVIL S.		29-S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICAC</b>	
CUZCO	ACOMAYO		14°05'	71°48'	Informe Ingeomin (Inedito) Informe Geologico De Los Cuadrángulos Del Cuzco Y Livitaca. Bol. Ins. Geol. Min. Met- N°52 (Revisioin)	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1978(INEDITO) 1994(REVISION)						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1961) Mapa geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca, escala 1:200,000 Serv. Geol. Min (Inedito)

Mendivil S. (1978) Informe geológico de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca Ingeomin Inédito.

Dávila D.(1987), Ingemmet Informe Geológico de la supervisión de los Cuadrángulos de Cuzco y de Livitaca . Inédito.

Mendivil S. y Davila D. revisado por Sánchez A. y León. W. (1994) Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 52. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Coñamuro (Mendivil 1978) dentro del grupo Puno

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Coñamuro, Acomayo, Cuzco.

Su composición fundamental es conglomerádica de una coloración rojiza pero en tramos se presenta gris amarillenta o algo verdoso; estos conglomerados son muy heterogéneos y escamente clasificados con una matriz areno – limosa y arcósica hasta tobáceas, con elementos sub angulares, habiendo lugares donde predominan los angulosos sea dentro del conjunto o solamente dentro de determinados niveles. Estos compuestos en algunos casos tienen hasta más 1m. de diámetro presentando patina desértica con cierta frecuencia y algunos ventifactos la composición de los clastos es cuarcítica, areniscosa calcárea, diorítica granodiorítica y andesítica. La estratificación es gruesa y frecuentemente poco marcada. Los conglomerados están poco o moderadamente diagenizados. No se reporta su espesor.(Sanchez 1994).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en concordancia con la formación Pirque , e infrayace en concordancia también a la Formación de Yanacocha correlacionable con la Formación Huanca en Arequipa y el conglomerado Cigualla en el area de Uchilla (Sanchez 1994).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Tiene su localidad típica en los afloramientos del Cerro Homónimo, y en sus Inmediaciones . Dicho cerro se haya al oriente de Santas Lucía que a su vez se halla en el flanco derecho del Valle de Apurimac frente a Omacha en el area correspondiente Al cuadrángulo de Livitaca (Sanchez A.1994)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por procesos moderados y fallamientos y flexoramientos producto de la Fase incaica y fase Quechua del ciclo andino.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se reporta (Sanchez A 1994)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se le asigna una edad Eoceno – Neoligoceno (Grupo Puno en el area del Cuzco- (Sánchez A 1994)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Mendivil S. y Dávila D., revisado por Sanchez A. Y León W. (1994). Geología de los Cuadrángulos del Cuzco y Livitaca. Bol. Ins. Geol. Min. Met. N°52 Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M.ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

21-02-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Cóñor fm.			Benavides, V.	15-f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	Cajamarca	Encañada	7°10´	78°40´	Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, art. 4, p. 384.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Benavides V., (1956). Cretaceous System in Northern Perú: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol.108, art, 4, p. 384.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Coñor del Grupo Quilquiñán.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Cerro Coñor, a 8 Km. al NE de Cajamarca

Margas grises, intercaladas con calizas grises oscuras (Benavides, 1956).

Su espesor aproximado es de 200 m (Benavides V., 1956)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Cajamarca y sobreyace a la Formación Romirón (Benavides V., 1956)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en el Cerro Coñor a 8 km al NE de Cajamarca, teniendo excelentes exposiciones, a lo largo de la carretera Cajamarca – Celendín; y en las localidades de Hualgayoc y Lajas.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por plegamientos (sinclinal Sangal), producto de la tectónica andina (Benavides V., 1956)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Cephalopoda: Mamnites nodosoides afer Pervinquiere; pseuduaspidoceras reesidei, new specie; Thomasites fischeri, new specie; Hoplitoides inca, new specie.

Pelecypoda: Inoceramus labiatus schlotheim; Inoceramus sp., Plicatula gurgitis

Coquand; Plicatula reynesi coquand; Corbula peruana Gabb.

Echinoidea: Hemiaster fourneli Deshayes (Benavides V., 1956)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

De acuerdo a datos paleontológicos, se le asigna una edad del Turoniano temprano, del Cretáceo superior (Benavides V., 1956)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Benavides V., (1956): Cretaceous System in Northern Perú: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, Art. 4, p. 384.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

27.01.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	COPA SOMBRERO			Iddings A. y Olsson A.		10 B
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	SULLANA	BELLAVISTA	4°35'	80°41'	BULL A.A. P.G. VOL. 12 P.8	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Iddings A. Y Olsson A, (1928). Geology of Northwest Peru. Bull A.A.P.G. V. 12 P-8

Steinmann G (1930). Geología del Perú. Heidelberg.

Chalco A. (1956) Geología de la región Sullana – Láncones: Bol. Téc. Emp. Petrol.

Fiscal. N° 3.

Morris RC y Alemán A (1975). Sedimentation and Tectonics of Middle Cretaceous Copa Sombrero Formation in Northwest Peru. Bol. Soc. Geol. Perú ± N° 48.

Reyes L. (1988) Cuadrángulo de las Playas, La Tina, Las Lomas y otros Bol. Inst. Geol. Min. N° 39. Serie A.

Palacios O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Copa Sombrero (Iddings A. Y Olsson A. 1928)

Grupo Copa Sombrero (Chalco A. 1955) con 3 formaciones.

Huasimal, Jahuay Negro y Encuentros.

Grupo Copa Sombrero (Reyes 1988): integra 2 formaciones más:

Formaciones Tablones y Pazul.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Pazul, Sullana, Piura.

Lutitas oscuras, asociado a niveles de calizas concrecionales, con capas delgadas de chert, areniscas y ocasionales estratos de cuarcitas, (Iddings, y Olsson 1928), su espesor es de ± 1,700 m. (Iddings y Olsson 1928).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a Formación Pananga e infrayace a la Formación Montegrande (Iddings y Olsson 1928).

Sobreyace a Fm. Muerto e infrayace a Conglomerado Tablones (Reyes 1987).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Expuesto en la parte superior del río Chira, y hacia la zona meridional de las montañas de los Amotapes.

Igualmente se le reconoce, en la quebrada Pazul (Iddinas y Olsson 1928).

Aflorante en los alrededores del caserío del mismo nombre, al sur de los Amotapes, con buenas exposiciones en la cuenca Lancones, y en el sector de Coyonitas al norte de Talara; Igualmente se le ha reconocido en las perforaciones hechas en el área de

Zorritos.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la falla Pananga, provocando desplazamientos verticales, (Iddings y Olsson, 1928).		
Afectado por un tectonismo entre el Coniaciano Santoniano (finocretáceo) y terciario temprano, donde la ocurrencia de bloques de calizas de la Fm. Muerto a diferentes niveles del Gpo. Copa Sombrero implica movimientos gravitatorios de altos estructurales, reactivados periódicamente por tectonismo finalizando con ondulamiento de la secuencia cretácea y reactivamiento de fallas transversales (Reyes, 1987 inédito).		
Afectado por procesos de la tectónica andina, fase peruana, manifestado por levantamientos verticales, creando fallamientos inversos que hace cabalgar a las calizas de la formación el Muerto sobre el grupo Copa Sombrero		
Igualmente fue afectado tangencialmente por las fases Inca y Quechua (Palacios 1994).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Ammonites, inoceramus, y Clavulina (Iddings y Olsson 1928) Inoceramus cf. Lamarckivar, cuvier, sowerby (formación Jahuay Negro) (Reyes 1988), Inocera mus batricus e inoceramus aequivalvis Bruggen (Palacios 1994) Inoceramus cf. 1 regularis DIOBB e Inoceramus Incostans Woods (Fm. Encuentro, Palacios 1994); microfósiles: globigerinas, bathis aphon		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos Paleontológicos se le asigna una edad Cretácica media – superior (Idding y Olsson 1928).		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Cenomaniano-Santoniano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Iddings A y Olsson A (1928). Geology of Northwest Peru A.A.A.P. Vol 12 p. 8		
Chalco A (1955) Geología de la Región Sullana Lancones. Bol. Tec. Emp. Petrol. Fiscal N° 13		
Reyes L. (1987) Geología de los Cuadrángulos de las Playas La Tina y otros. Bol Inst. Geol. Min.Met. N° 39. Serie A.		
Palacios O. (1994) Geología de los Cuadrángulos de Paita Piura, Talara, Sullana y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. serie A.		
Morris R. et al 1975 Sedimentation and tectonics of middle cretaceus Copa Sombrero formation in northwest Peru.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta secuencia pasa a territorio Ecuatoriano.		
Grupo CopaSombrero (Morris y Alemán 1975) .Fm Huasimal, Jahuay Negro, Encuentros, Tablones y Pazul.		
Sedimentación de plataforma con algunos niveles turbiditicos (Morris R. et al 1975).		
Contemporáneamente hubo actividad volcánica, en ambiente submarino (Reyes 1987)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	18-01-01





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Copacabana (Grupo)			Cabrera la Rosa A.	33-y
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Chucuito		16° 05'	69° 10'	Bol.Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú N  115.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1936					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
*Gregory, H. (1913). Geological Sketch of Titicaca Island y adjoining areas . Amer. Jourh. Sc.4. Ser. 36, 15-29. 10 Fig.
*Douglas, J. (1914-1921). Geological Sections through the Andes Perú y Bolivia . Qu. J. Geol. Soc. 70. 1-53. T.1-10.
*Cabrera La Rosa A. & Petersen G., (1936). Reconocimiento Geológico de los yacimientos Petrolíferos del Departamento de Puno. Bol. Cuerpo Ing. Min. N°115, p.27.
*Newell, N., (1949), Geology of the Lake Titicaca región Perú y Bolivia. Geol. Soc. Amer. Mem. 36., p.3-111.
*Klinck, et al (1993). Proyecto Integrado del Sur. Bol. Inst.Geol.Min.Met. N°42. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Grupo Copacabana.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el estrecho de Tiquina, península de Copacabana, Puno.
Litología, esencialmente carbonatada, constituidas de calizas, con algunas intercalaciones de lutitas, calizas grises, a veces dolomíticas, y algunos niveles de areniscas, con un espesor de más o menos 1800 m. (Cabrera La Rosa 1936).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sus relaciones estratigráficas: La base es concordante con el Pensilvaniano (Grupo Tarma) y su techo es discordante a las molasas del Permiano superior (Grupo Mitu). En las Inmediaciones del poblado de Ambo (Huánuco), sobreyace en concordancia al Grupo Tarma , y en discordancia del Grupo Mitu; Facies Carbonatadas de esta secuencia del Pérmico inferior han sido reconocidas en Colombia, dentro de la Cordillera Oriental (Burgl, 1961); y en Venezuela, en la Sierra de Mérida (Shagam, 1975). Asimismo al Sur de Perú y Bolivia (Dumbar y Newell , 1946), al Norte de Argentina, (Acenolaza, 1972), y Norte de Chile (Zeil, 1972) evidenciando, un mar interior Sudamericano en el Permiano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Estrecho de Tiquina en la Península de Copacabana, en el Dpto. de Puno (Cabrera, 1936)  
 Otros afloramientos se sitúan en el Valle de Vilcanota, entre Sicuani y Urcos (Dpto. de Cuzco) (Newell, N. 1949). Sectores de la Cordillera Oriental (Puno): en la Cordillera de Vilcabamba (Cuzco); diversos puntos de los departamentos de Apurímac y Ayacucho (ejem. C° Rasuvilca, Huanta, alli, Newell, et.al, 1953 midieron una de las sesiones más completas de este grupo) ; en las hojas de Jauja y Andamarca, sectores Oeste y Sureste de la hoja de Huancavelica (Narvaez y Guevara, 1968); Norte de Jauja, este de Tarma, y sector NE de Huancayo, (Dpto.de Junin) (Harrison, 1951); Norte de Cerro de Pasco, Leimebamba y Chachapoyas (Dpto.de Amazonas). En el NW del Perú ha sido reconocido hacia el Norte de los Cerros Amotapes (Dpto.de Piura).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la fase de deformación tardihercénica de carácter comprensivo, caracterizado por un sobrelevantamiento general asociado a una breve incursión marina y flujo y reflujo de numerosas fallas longitudinales que separan bloques deformados de otros menos deformados que el Gpo. Mitu los cubre (Mezard 1971 – Dalanayrac 1988)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Entre los más importantes tenemos.

Triticites pajerensis Roberts. T. Opimus Dumbar y Newell, pseudo schwagerina, steinmanni Dumbar; schwagerina steinmanni Dumbar y Newell, silvaseptopora incaica chronic; polypora Andina Chronic, parafusilina, sp. Composita minuscula Chronic, Buxtonia peruviana (d'Orbigny) Chronic, wellerella osagenis (Swalom) peruviana; Rhynchopora aff. Illinoisensis (worthen); pseudofusilina. S.p.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a datos paleontológicos se le asigna una edad Permico inferior a media (Newell 1945 – 1949)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Steinmann G. (1930) Geología del Perú
- Newell N. (1945) investigaciones geológicas en las zonas circunvecinas al lago Titicaca: Bol. Soc. Geol. Perú. T-8 P. 46.
- Laubacher G. (1978) Estudio Geológico de la Región Norte del Lago Titicaca Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 5. serie A.
- Klinck et al (1993) Proyecto Integrado del Sur Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42. Serie A.
- Dalmayrac B. et. al. (1988) Caracteres Generales de la Evolución de los Andes Peruanos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12 Serie D.

**21. COMENTARIOS**

Newell N. et. al. (1953) establece biozonaciones, en el grupo Copacabana

Marocco R. (1978) menciona las biozonas siguientes:

- Zona de Silvaseptopora (wolfcampiano) temprano.
- zona de triticites opimus (wolfcampiano tardío)
- zona de pseudoschwagerina (Leonardina superior)
- Cabrera La Rosa y Petersen (1936) introdujeron el término Copacabana a una secuencia calcárea que se encuentra cerca al Lago Titicaca en la península de Copacabana (Dpto. de Puno)

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

L. Reyes

**24. FECHA:**

25-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CORONTACHACA			SANCHEZ A	12 – h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AMAZONAS	BONGARÁ	SHIPASBAMBA	5° 55´ 00”	77° 59´ 00”	Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Chachapoyas Rioja, Leimebamba, y Bolívar. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 56.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Sánchez A. (1995) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande Jumbilla, Longa Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolívar Bol. Inst. Geol. Min. Met N° 56. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Corontachaca (Sánchez A. 1995)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del puente Corontachaca, Amazonas. Secuencias de brechas y brechas – conglomeráticas esencialmente calcáreas, conformados por fragmentos angulosos y sudredondeados de calizas en una matriz cementada de material calcáreo, de aproximadamente 400 m. de espesor. (Sánchez A – 1995).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación suprayace en discordancia angular a la Formación Condorsinga del Grupo Pucará, e infrayace en similar relación a las capas rojas de la Formación Sarayaquillo (Sánchez. A 1995)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se le ha observado en el puente Corontachaca, también en Jumbilla y Chachapoyas al NNO de Suyubamba hasta la localidad de la Colpa en el río Sonche. (Sánchez A. 1995)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociado a una fase distensiva en el jurásico medio levantando al bloque Marañón, desarrollándose un arco volcánico al oeste del bloque y sedimentación clástica al oriente. Posteriormente fue afectada por las fases del ciclo andino.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presentó (Sánchez. A. 1995)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna a la Formación Corontachaca una edad de Jurásico medio – Jurásico Superior.		
(Sánchez. A. 1995).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Sánchez A. 1995. Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Longa Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolívar. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 56. Serie A.		
Sánchez. A. 1996 Geología del Cuadrángulo de Jaén. Bol. Inst. Geol. Min. Met N° 62 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Su origen está relacionado al parecer a un levantamiento y erosión intensa de las calizas del Grupo Pucará, esta unidad se ubica en el talud oriental de los bloques o macizos paleozoicos.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
F. REBAZA	L. REYES	08-03-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Corrientes			Sanz V.	8-M
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Loreto	Tigre	3 50´	75 02´	Bol. Soc. Geol. Perú N 44
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1974					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Sanz V. (1974) Geología preliminar del área Tigre Corrientes en el Nororiente Peruano Bol. Soc. Geol. Perú N 44 P. 122
Guizado J. (1985) Formaciones corrientes y Marañon Plioceno cuaternario de Nororiente del Perú Informe Comité Estratigráfico. Comisión Selva Petróleos del Perú (inédito)
Guizado J, (1986) Las formaciones Corrientes y Marañón del Cuaternario y Plioceno del Nororiente Peruano . LX Rane Exploración Tomo II
Palacios O. (1999) Texto de Geología del Perú.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Corrientes (Sanz 1974).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Secuencia semi consolidada de conglomerados finos, areniscas y limolitas.
Constituida de 2 miembros: miembro inferior lodolitos gris, margosa bentonita desdenable, con micromoluscos; hacia el tope areniscas finas a microconglomeradica gris claro; miembro superior rezago de vidrio volcánico y cuarzo.
El espesor aproximado es de 450 a 830m incrementándose hacia el Oeste (Sanz 1974)
La descripción de esta unidad se hizo en el pozo 12 XC. Corrientes fundamentalmente es de arenas de grano fino hasta muy gruesos a veces conglomeradicos, con predominio de cuarzo angular hasta sobrerondeados, con una proporción acompañante menor a 20% de granos líticos así como chert, flint, jaspe Piroxenos, etc. En la parte superior las lodolitas suelen ser claras a blanquecinas mientras en la parte superior son generalmente grises (Guizado J. 1986)
En cuanto a su espesor y de acuerdo a datos de pozos exploratorios en el lote 8, en la Selva Norte del Perú, de los pozos IX, 5XC, 6XC; nos da un espesor de 505 m; el leptotipo en el pozo 12 XC, nos da 510 m de espesor. En otros pozos el rango va de 100 y 1,000 m; los más frecuentes están entre 200 y 800 m. (Guizado J. 1986 LX RANE, Exploración. Pg.6).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a la fm. Pebas e infrayace a depósitos del Cuaternario (Sanz 1974). Se correlaciona con la parte superior de la Fm. Ipururo (Sanz 1974) y por su litología se correlaciona con todos los depósitos areno-molásicos Cuaternarios.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se desarrolla a ambas riveras de los Ríos Tigre y Corrientes (Sanz V. 1974)  
 Su localidad tipo es indeterminada debido a que no se ha encontrado exposiciones completas de esta unidad, por la topografía plana y drenaje poco profundo de la región en general como unidad no aflora completa, el estratotipo de la unidad en superficie es indeterminada (L X RANE Exploración 1986, p.3);

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

- Afectado por ondulamiento y flexuramiento, producido en el Mioceno tardío – Plioceno (Fase Quechua? – Sanz 1974).  
 - Afectado por procesos de la tectónica Andina Fase Quechua, manifestado principalmente por Fallamientos (Falla Yacumana, y Falla Corrientes – Concordia) de rumbo NNW-SSE. (Diaz H. 1999)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Tallos de Carofitas, restos de peces y plantas (Sanz 1974)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por paleontología se le asigna una edad posible del Terciario Superior. (Sanz 1974).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Sanz V. (1974) Geología preliminar del área Tigre-Corrientes Bol. Soc. Geol. Perú N° 44  
 Guizado J. (1986). Las formaciones Corrientes y Maraño del Cuaternario y Plioceno del Nororiente Peruano. LX Rane Exploración. Tomo II.  
 Diaz H. Et al (1999). Geología de los Cuadrángulos de Bolivar Curacay y otros. Bol.Gol.Min.Met. N° 131. Serie A.  
 Palacios O. (1999) Texto de Geología del Perú.

**21. COMENTARIOS**

- La Formación Corrientes descrita por Sanz (1974) solo es la parte superior de esta secuencia (Guizado 1986), siendo datos escasos.  
 - El nombre de la Formación Corrientes fue usado por primera vez por el perfil micropaleontológico hecho en la sección de Paleontología de PETROPERU, en 1972 para el pozo 5X Corrientes (Guizado 1986).  
 El miembro superior de la Formación Corrientes, descrito por Sanz, es en sí la Formación Corrientes; el miembro inferior es la Formación Maraño. (Guizado 1986).  
 - De ambiente continental a fluvial (Palacios 1999).

22. COMPILADO POR:

M. Acaro

23. REVISADO POR:

L. Reyes

24. FECHA:

05-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	COTACUCHO			NEWELL N.	31 - X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Huancané		15° 10' 00	69° 40' 00	INV. GEOL. EN LAS ZONAS CIRCUNV. AL LAGO TITICACA. BOL. SOC. GEOL. PERU T.XVIII.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1945					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Newell N (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al lago Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú T. XVIII.
Newell N (1949). Geology of the Lake Titicaca Region Peru y Bolivia.
Klinck et al (1993). Proyecto integrado del Sur.Geología de la cordillera occidental y Altiplano al Oeste del lago Titicaca – Sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Grupo Cotacucho (Newell, 1945, bol. Soc. Geol. Peru. T –XVIII p. 51)
Formación Cotacucho Klinck et al. 1993.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b> La localidad típica esta en
El pueblo de Cotacucho, a 4km al SE de Vilquechico, Huancané , Puno .
Areniscas macizas rosáceas, intercaladas con niveles de greda yesífera de tonalidades rojizas, contiene una capa extensa de arenisca de origen eólico con un espesor igual ± 1095 m. (Newell N 1945) y dividida en 15 unidades (Newell 1949),dentro de la Cuenca Putina (Klinck 1993).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la Fm. Vilquechico (Newell 1945).
En la cordillera oriental sobreyace al Paleozoico (Newell 1945).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en los alrededores de la localidad de Cotacucho, a 4 Km. al SE de Vilquechico, al norte del Lago Titicaca (Newell 1949).
La formación tiene un afloramiento casi interrumpido de rumbo NW-SE en los cuadrángulos de Huancané y Moho (Klinck 1993).



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La fase andina afectó a la cuenca Putina donde ocurre la Fm. Cotacucho (Cuadrángulos de Moho y Cotacucho) diferenciándolos 2 tipos de plegamientos N y S del sinclinal de Cotacucho . Los del norte son periclinales verticales y abiertos cuyos ejes son oblicuos respecto a las fallas mayores y los del sur son pliegues concéntricos, grandes Divergentes hacia el NE. Muchos de los flancos son cortados por fallas inversas que buzcan hacia el NE dando una zona imbricada los pliegues son independientes al Paleozoico, permitiendo proponer la ocurrencia de un “decollement” (Klinck et al 1993) .

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Solo microfósiles : chara ovalis fritzche, ch Ovalis Peck y Reker

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos estratigráficos se le asigna una edad cretácico tardío (Newell 1945).

Por datos paleontológicos se le asigna una edad cretácico superior (Klinck et al 1993).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Newell N (1945) Observaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al Lago Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú T-XVIII.

Newell N. (1940) Geology of the Lake Titicaca Región, Perú y Bolivia The Geol. Soc. Amer Memoir. 36.

Klinck et al (1993) Estudio Geológico del Proyecto integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 42. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

24-02-01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	CRISNEJAS			BENAVIDES V.	16 - h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CAJAMARCA	CAJABAMBA	SITACOCHA	7° 31'	78°00	BULL. AMER. MUS. NAT. HIS. VOL. 108.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956.					

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Benavides, V (1956). Cretaceous System in Northern Peru. Bull Amer. Mus Nat Hist, vol. 108. Art. 4 p. 388.
Wilson J. Y Reyes, L (1964) Geología del Cuadrángulo de Patatz: Bol. Cart. Geol. Nac. N° 9.
Ballon A. (1966). Deslizamientos y aluvionamientos ocurridos en el área de San Ramón La Merced. Bol.Cart. Geol. Nac. N° 3. Serie A Wilson J. Reyes, L y Garayar, J (1967). Geología de los Cuadrángulos de Mollobamba, Tayabamba y otros. Bol. Serv. Geo. Min. N° 16. Serie a.
Palacios O et al (1979). Estudio geológico de Bayovar. Geología del NW del Perú Vol. I Bol. Inst. Geol. Min. Met.
Cobbing J et al (1981). Estudio geológico de la Cordillera Occidental del Norte del Perú Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 10. Serie D.
Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, y otros, Bol, Inst. Geol. Min. Met.. N° 38. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Crisnejas
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b> La localidad típica está al sur del río Crisnejas, entre el río Marañón y el pueblo Santa Rosa, Cajamarca. Lutitas, margas y calizas en la parte inferior predomina lutitas fosilíferas, intercaladas con margas grises y calizas, su espesor aproximado es de 365 m. (Benavides, V, 1956).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la Formación Goyllarisquizga e infrayace a la formación Rosa. (Benavides V. 1956) (Wilson I, Reyes L (1964).
Sobreyace a la Formación Goyllarisquizga e infrayace al Grupo Pullucana y en otros áreas a la formación Jumasha . Wilson J – 1984)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La sección tipo fue medida al sur del río Crisnejas, entre el río Marañón y el pueblo de Santa Rosa (Benavides V – 1956).		
Sector Oriental del Cuadrángulo de Celendín y en el resto del valle del Alto Marañón (Wilson J. 1984).		
Parte oriental del Cuadrángulo de Pataz (Wilson J. Reyes L – 1964).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por los procesos de la tectónica andina fase Peruana, derivando plegamientos y fallamientos (Benavides 1956).		
Relacionado a un ambiente de depositación marino, esta afectada por la fase peruana produciendo bloques fallados y afectado principalmente por fase Incaica evidenciado por plegamientos, grandes fallas y sobreescurreimiento de dirección NO-SE, la fase Quechua se evidencia por reactivar fallas preexistentes (Wilson J, Reyes, L – 1964) (Wilson J. – 1984).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Poregonoceras pernodosum, ostrea dieneri Blackenhorn, Oxytropidoceras carbonarium y inoceramus concentricus (Benavides V. 1956)		
Lamelibranguios, gasterópodos y echinoidea, amonite escasos (Wilson J, 1984).		
Pelecipodos equinodermos, ammonites, los peleipodos más comunes son Ostrea, Exogira Neitea; equinodermos: Holoctypus planatus Gabb, Enallaster peruanus Gabb (Wilson J.y Reyes L – 1964)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos, se le asigna una edad Albiano medio, del cretáceo inferior (Benavides V. 1956).		
Por datos paleontológicos, se le asigna una edad del Albiano Medio (Wilson J. – 1984)		
Por datos paleontológicos se le asigna la edad Albiano medio (Medio J. Reyes L. 1964).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Benavides, V (1956) Cretaceous System in Northern Peru. Bull Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108. Art. 4; p. 388.		
Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, Chongoyape, Chota, Celendín, Pacasmayo, Chepen, Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A.		
Wilson J. Reyes L (1964) Geología del Cuadrángulo de Pataz Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 9. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La litología y fósiles indican un ambiente marino de plataforma poco profunda (Wilson 1984).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	18-01-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Cruz Blanca (Miembro)			Pecho V.		32 – p
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Arequipa	Camaná		15°57'	73°12'	Geología de los Cuadrángulo de Pausa y Caravelí. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 37.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1983						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

(Pecho 1983) Geología de los Cuadrángulo de Pausa y Caravelí. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Cruz Blanca (de la formación Caravelí) (Pecho 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los cerros Cruz Blanca y el Vigia, Camaná, Arequipa. Conglomerado medianos, más del 60% lo constituyen elementos subredondeados a redondeados de cuarcitas, hipabisales provenientes del volcánico Bella Unión, calizas, intrusivas, rocas del basamento, etc, el diámetro de los elementos varía de 5 cm. Y 10 cm. La parte superior de esta unidad es regularmente compacta, debido a su cemento calcáreo y el caliche, el espesor no es mencionado pero una medición hecha a los Miembros Cruz Blanca y Cuno Cuno en la Qda. Carrizal dio un espesor de 560 m (Pecho 1983).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia erosional al Complejo Bella Unión, e infrayace al miembro Cuno Cuno (Pecho 1983).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflora en los cerros Cruz Blanca y el Vigía, y Pampa Gramadal, Qda. Caravelí, C° el Infiernillo (Pecho 1983)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada suavemente por la fase Incaica compresiva del ciclo andino, visibles en áreas adyacentes a fallas reactivadas, mientras los sedimentos permanecen sub horizontales lejos de ellas .La fase quechua apenas dejó discordancias erosiónales en los sedimentos más jóvenes (Pecho 1983).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Pecho 1983)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se lo asigna una edad tentativa del Paleoceno superior y Eoceno superior (Pecho 1983).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
(Pecho 1983) Geología de los Cuadrángulo de Pausa y Caravelí. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 37. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	18-02-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	<b>CULEBRA</b>			<b>BENAVIDES V.</b>	<b>15 – f</b>
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CAJAMARCA	CAJAMARCA	MAGDALENA	7°10'	78°3'	Geología de la Región de Cajamarca. Bol. Soc. Geol. Perú N° 30.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Tafur I (1950) Nota preliminar sobre la Geología del Valle de Cajamarca. Tesis UNMSM
- Benavides V. (1956) Geología de la Región de Cajamarca. Bol. Soc. Geol. Perú. Tomo 30. p. 49.
- Reyes L. (1980) Geología de los Cuadrángulos de la Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Culebra (formando parte de la formación Mujarrún) (Benavides 1956).  
Secuencia integrante de la formación Mujarrún . (Reyes 1980).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Cajamarca.  
Margas arcillosas y calizas también muy arcillosas de color gris claro, tiene una apariencia tizosa en las superficies expuestas.  
Las capas de marga están repletas de fósiles. Tiene un espesor de  $\pm 70$  m. (Benavides 1956).  
Reyes L. (1980) considera solo la unidad, Formación Mujarrum.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro Choro y forma parte de la Formación Mujarrún e infrayace a la Formación Romirón del Grupo Quillquiñán (Benavides 1956).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de Cajamarca, La Encañada, Hualgayoc, y Lajas (en las cercanías de Chota) en Pampa de la Culebra (Benavides 1980).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<p>Afectado por plegamiento de dirección NW estos han sido cortados por la falla Llacanora que sigue el rumbo paralelo al cañón del río Cajamarca (Tafur 1950) siendo la tectónica peruana, la que dio origen a estas estructuras (Benavides 1956) afectado por las fases Peruana, Incaica y Quechua del Ciclo Andino, siendo la incaica la principal, compresiva e intensa reflejada en plegamiento e imbricaciones de dirección NO – SE (andina) la fase Quechua se manifiesta por fallamientos longitudinales por reactivación de fallas preexistentes y alcanzaron niveles superiores (San Marcos,Ichoacán, Llacanora) (Rojas. L. 1980).</p>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<p>Exogyra africana, Exogyra polygona, Neithera Tenoulensis orthopsis, titicacana, también existen ammonites acanthoceratidos pobremente preservados (Benavides 1956) ammonites: acanthoceros sp. Collpoceras jenksi Benavides, Pseudoaspidoceras sp. y hoplitoides inca;</p> <p>Lamelibranchios. Exogira ponderosa Steinmann, Exogyra african Coquand, exogira Polygona V. Buch., exogira olisiponensis sharpe, exogira olisiponensis duplex paulcke Pecten (Neithea) texahus roem, plicatula cf. Gurgitis pictet, et,roux, plica tulopecten sp y Cf. Orthopsis sp.</p> <p>Natica sp y Hemiaster fourneli deshayes y cf enallaster sp (Reyes 1980).</p>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<p>Por datos paleontológicos se le asigna una edad Cenomaniana medio (Benavides 1956).  Por datos paleontológicos se le asigna una edad Cenomaniana medio (Reyes 1980).</p>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tafur I (1950) Nota preliminar sobre la Geología del Valle de Cajamarca. Tesis; UNMSM.</li> <li>• Benavides V. (1956) Geología de la Región de Cajamarca. Bol. Sol. Geol. Perú Tomo 30 p. 49.</li> <li>• Reyes L. (1980) Geología de los Cuadrángulo de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 31. Serie A.</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La formación Mujarrún fue definida por Tafur I. (1950), en su tesis “Geología del Valle de Cajamarca”.</li> <li>• Benavides V. (1956) lo subdivide en miembro Choro y miembro Culebras.</li> <li>• Reyes L. (1980), solo la considera como formación Mujarrún.</li> </ul>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	19-02-01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CUNO CUNO			PECHO V.		32-P
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
AREQUIPA	CAMANA		15° 59'	73°07'	Geología de los Cuadrángulos de Pausa Y Caraveli Bol. Ins. Geo. Min. Met. Peru Nº 37	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1983						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Pecho V. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Pausa y Caravelí Bol. Ins. Geol. Min. Met. Nº37. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Cuno – Cuno (de la Formación Caravelí) (Pecho 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Cuno Cuno, Camana, Arequipa.  
Lutitas tobáceas, areniscas de grano fino y limolitas de textura tobacea, finamente estratificadas. También presenta niveles delgados de cenizas volcánicas, bien compactas y arenas verdes con glauconitas y cemento calcareo, asimismo capas de conglomerados finos a medio dentro de una matriz arenosa bastante compacta. La tonalidad de esta unidad varia de gris claro a gris verdoso, rosado o marrón, su grosor se incrementa al Oeste (Pecho 1983) El espesor no es mencionado pero una medición de una las secuencias del miembro Cuno Cuno y Cruz Blanca en Qda Carrizal dio un espesor de 560m. (Pecho 1983)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace al miembro Alto de Calca, y sobreyace al miembro Cruz Blanca (Pecho 1983).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en el C° Cuno Cuno, Pampa Gramadal, Qda Carrizales y Cerro Infiernillo (Pecho V 1983)



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada suavemente por la fase incaica comprensiva del ciclo andino observable en áreas adyacentes y fallas reactivadas mientras la secuencia permanece sus horizontales lejos de ellas, la fase Quechua deajo suave discordancias erosiónales en los sedimentos más jóvenes (Pecho, v. 1983).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene (Pecho 1983)

Restos de vegetales silificados mal conservados.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfico se le asigna una edad del terciario inferior ( Paleoceno Superior- Eoceno Superior ) (Pecho 1983).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Pecho V. (1983) Geología de los Cuadrángulos de Pausa y Caravelí Bol. Ins. Geo. Min. Met. N°37. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M.ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

18-02-2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	CURACÁN			MYERS J.		21 – y
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
ANCASH	CASMA		10°13'	78°02'	Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 33	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Myers.J (1980) Geología de los Cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa Bolt. Inst. Geol. Min.Met. N° 33. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Curacan (Myers 1980) de la formación La Zorra.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la Qda. Curacán, Casma, Ancash.
Piroclastos de grano grueso con pequeñas cantidades de tufo, chert, y lava andesítica; la parte más inferior consiste de un aglomerado verde mal clasificado de grano fino a medio este infrayace a una gruesa unidad de andesita holocristalina con grandes fenocristales
De plagioclasa lo que puede ser una lava o un sill, le sigue al oeste y hacia arriba un chert blanco que contiene fragmentos de cristal y de lava andesítica (Myers 1980)
Espesor de 600 – 1000 M. (Myers 1980)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en conformidad con la formación Cochapunta, e infrayace al miembro Llaclapunta (de la Formación La Zorra), siendo equivalente en parte con la Formación Pariatambo (Myers 1980).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante hacia la parte oriental del batolito de la costa, parte baja del río Marca, y en la Qda. Curacán de donde toma el nombre (Myers 1980).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por plegamientos de dirección andina ocurridos entre el cretáceo medio a superior visible en la faja delgada de Tapacocha al oeste del río Huayllapampa.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Myers 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asignan una edad Albiano medio (Myers 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Myers J. (1980) Geología de las Cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa Bolt. : Inst. Geol. Min. Met. N° 33. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	27-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Cushubatay			Kummel B.		15 – N
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Requena	Contamana	7°10'	74°56'	Estratigrafía de la región de Sta. Clara Ucayali. Bol. Soc. Geol. Perú N° 19	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Kummel B. (1946) Estratigrafía de la región de Sta. Clara, Ucayali. Bol. Soc. Geol. Perú N° 19 pg. 133 – 144.
- Kummel B (1948) Geological reconnaissance of the Contamana region, Perú. Bull. Geol.Soc.Am. N° 59 (12) pg. 1217 – 1266.
- Coop. Tecnica Peruano – Alemana Petroleos del Perú (1980).
- Zegarra J.y Olaechea J. (1970) Observaciones geológicas del cretaceo marino en el NE peruano. 1er Congreso Latino Americano de Geología de Lima , Perú
- Lipa V. (1997) Geología de los cuadrángulo s de Puerto Oriente y rio Trapiche Bol. Ingemmet N° 101. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- Miembro Cushubatay (Kummel 1946).  
FM Cushubatay del Grupo Oriente (Olaechea 1970)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está a orillas de la quebrada Cushubatay , montañas Contamana, Loreto. Secuencia de areniscas cuarzosas blancas, a blanco amarillentas, de grano medio a grueso, Conglomeradicos con estratificación cruzada, con un espesor de ± 560m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a la formación Sarayaquillo, e infrayace a la formación Raya, se correlaciona con la FM Chimu y parte de la formación Santa (Gpo Gollayrisquizga).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

A orillas de la quebrada Cushubatay, y extendiéndose extensamente a lo largo de las montañas de Contamana (afloramiento de 10 Km) y al NE de la hoja de Puerto Oriente (15-n) (Lipa 1997).





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ECHINOCERAMUS			BOSWORTH O.	10-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara		4° 15'	81° 10'	Geology of the Tertiary and Quaternary periods in Northwest part of Perú. Mc Millan. Co. P.47 London.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1922					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Stainforth R. M. (1954) A revised Summary of the Stratigraphy of NW Perú.
Bosworth O. (1922) Geology of the Tertiary and Quaternary periods in NorthWest part of Perú. Mc Millan Co. P.47
* Gonzales G. (1971) Rewiew of Previous Geological work in the CPL Area y LBP.
* Paredes M. (1970) Deslizamiento Gravitacional en el Nor-Oeste del Perú
* Travis R. (1961) Geológic Study of Western El Alto
* Salas G. (1980) Evaluación Geológica de la Formación Echinoceramus. Bol. Soc. Geol. Perú N° 65.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Echinoceramus (Bosworth 1922)
Formación Echinoceramus dividido en 5 miembros Cabo Blanco, Verde, Constancia Somatito y Ballena (Travis 1961; Peralta G., define el miembro Ballena)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en Cabo Blanco, Piura.
Alternancia de areniscas, conglomerados y lutitas, con un espesor de más ó menos 300m (Bosworth O – 1992)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace en discordancia a la Formación Lutitas Talara y sobreyace a la Formación Clavel. (Salas 1980)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Se halla distribuida en las zonas de Cabo Blanco, Los Organos, Máncora, Carpitás, al Oeste de Cabo Blanco, sector Sur del mismo (Salas 1980)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada principalmente por la Fase Incaica del Ciclo Andino, manifestado por esfuerzos compresivos y fallas inversas y esfuerzos distensivos asociados a fallas normales, reactivando bloques y cortando a las fallas inversas pre-existentes y finalizando con compresión ondulando a la secuencia (IFA.Seranne,M. 1987-Inédito, Palacios 1994)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Echinoceramus intermedios, moluscos y algunos Gasterapodos; microfauna: Quinqueloculina Sp. Ostracodos, Otolitos y restos de crinoideos; valvulinería Compressa.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por paleontología se le asigna una edad Eoceno Inferior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\*Bosworth O. (1922) Geology of the Tertiary and Quaternary Periods in NorthWes part of Perú. Mc. Millan Co. P. 47 London.

Travis R. (1961) Geology Study of Western El Alto.

Salas G. (1980) Evaluación Geológica de la Formación Echinoceramus. Bol. Soc. Geol. Perú N° 65.

\*Seranne 1987. Informe Geológico sobre la evolución tectónica y sedimentaria de la Cuenca Talara. (Inédito-Petro Perú)

**21. COMENTARIOS**

Se le considera asociado a una secuencia transgresiva con barras progradantes sobre la plataforma. (Seranne M-1987)

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

10-03-01



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	EL MILAGRO			DÁVILA D. (INÉDITO)		12-f
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Amazonas	Bagua	Bagua Chica	5°37'	78°33'	Geología del Cuadrángulo de Bagua Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 62	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dávila D. (Inédito) Mapa Geológico del Cuadrángulo de Jaen.</li> <li>. Sánchez A. (1995) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Longa Grande y otros. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 56. Serie A.</li> <li>. Sánchez A. (1996) Geología del Cuadrángulo de Jaén. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 62. Serie A.</li> </ul>
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación El Milagro (Dávila D, Inédito)
Formación El Milagro (Sánchez A 1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está al NE de Jaen.
Secuencia lacustrina y fluvial primero grano creciente y luego grano decreciente de limoarcillitas rojas y areniscas blanquecinas y abigarradas.
Al NE del cartel "El Milagro" (Carretera al Fundo Santa Inés) esta formación se halla constituida por areniscas gris a rojizas poco consolidadas de grano fino a medio en estratos delgados (de 1 – 15 cm. de espesor), con numerosos acuñamientos y en algunos casos se observa estratificación sesgada.
Se hallan intercalados con limoarcillitas y conglomerados finos y delgados. Espesor ± 1000 m. (Sánchez 1996)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en concordancia a la Formación Cajaruro e infrayace en discordancia a la formación Bellavista (Sánchez 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflora en el sector NE de la hoja de Jaen, sus exposiciones mas conspicuas se hallan al Sur del cerro Capita, a inmediaciones del cuartel El Milagro (de donde toma su nombre) igualmente en los cerros Fila Larga, Los Rollos, Barreta, Brujo Pata, La Cabra, Agua Encantada, Piedras Blancas y al Oeste de los Cerros Colorados y Botija (Sánchez 1996).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la fase quechua intermedia del ciclo andino de carácter compresivo moderado, dando pliegues abiertos, también ha sido afectado por fallas normales posteriores, su tope está afectado por discordancia erosional (Sánchez 1996) .		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (Sánchez 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos de geocronometría se le asignan una edad del Oligoceno Medio – Mioceno medio (Naeser 1991, Sánchez 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
. Naeser C. et al (1991) Dataciones por trazas de fisión de la serie terciaria de la Región de Bagua (norte del Perú). Implicaciones estratigráficas y tectónicas. Vol. Resúmenes extendidos; VIII Congreso Peruano de Geología. Lima.		
. Sánchez A. (1996) Geología de los Cuadrángulo del Jaen. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 62. Serie A.		
. Sánchez A. (1995) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Longa Grande y otros. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 56. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Naeser et al (1991) la denomina Fm. Sambimbera (Miembro Superior).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
03-03-01		

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	El Valle			Sanchez,J.	16-j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
San Martin	Mariscal Caceres	El Valle	7° 35'	76°47'	Geologia delos cuadrangulos de Juscubamba y Polvora.Bol. 119.Inst. geol.Min.Met.Serie A..
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1998					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Sanchez, J. (1998) Geologia de los Cuadrangulos de Juscubamba y Polvora .Bol. Inst. Geol. Min. Met N° 119. Serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación El Valle

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta cerca al pueblo de El Valle, Mariscal Caceres, San Martin. Conglomerados polimicticos con rodados de roca intrusiva ,matriz arenosa de grano medio, de 10-15 cm de diámetro alterados, poco compactos con imbricación de rumbo NW-SE ,con presencia de barras de canal; su espesor es de aproximadamente 200 m.

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Sobreyace a la formacion Ipururo en concordancia e infrayace en discordancia a Depositos del cuaternario.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Aflorante en las proximidades de los caseríos de El Valle, Chilpus y Sion (margen derecha,del rio Huallaga ) y entre los caserios de Nuevo San Martin y Polvora;a lo largo de la carretera Marginal, dentro de el Cuadrángulo de Polvora



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	ENCUENTROS			CHALCO A.	9-C
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Sullana		4° 18'	80° 32'	Estudio Geológico Preliminar de la Región Sullana-Lancones. Empresa Petrol Fiscal.Bol.Tecn.Nº3
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1955					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\*Chalco A. (1995) Estudio Geológico Preliminar de la Región Sullana-Lancones. Empresa Petrolera Fiscal. Bol. Tecn. Nº 3.

\*Reyes L. y Vergara C. (1987) Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero de la Cuenca Lancones. Dpto. de Geología. PetroPerú (Inédito).

\*Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. Perú: LX- RANE. Tomo II.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Encuentros (Chalco 1955)

Formación Encuentros (del Grupo Copa Sombrero, Reyes, 1994)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Encuentros, Sullana, Piura.

Lutitas de color gris oscuro, alternándose con delgados niveles de areniscas, con concreciones esféricas de caliza gris oscura. Hacia la parte superior son frecuentes capas de arenisca con glauconita. (Chalco, 1955). Espesor : más o menos 500 m.

Reyes y Vergara J. 1987, lo subdividen en 5 miembros litológicos: Miembro.

Culebra, Miembro Jabonillos, Miembro Encuentros, Miembro Quebrada Seca

(Miembro Agua Salada Inferior)), Miembro Angostura (Miembro Agua Salada Superior).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia con el Terciario; hacia el Cº Tablones, se halla en discordancia con el Conglomerado Tablones; y sobreyace en concordancia a la Formación Jahuay Negro (Chalco 1955). Se le puede correlacionar con la Fm. Redondo (Travis 1953, Chalco 1955)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Tiene su sección tipo en la Quebrada Encuentros, aflorando en gran parte del Sector Sullana-Lancones (Quebradas Jahuay Negro y Culebras).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Ene			Valdivia H.	22 - N
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cerro de Pasco	Oxapampa	Pichanaqui	10°52'	74°58'	Peruvian Petroleum
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					Exploration Petroperú (a Fenewed Oportunity)
1974					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Petroperú (1989) Peruvian Petroleum (a renewed exploration opportunity) Petroperú.

S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los cuadrángulos de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 85. Serie A.

Litoestratigrafía del Paleozoico del Altiplano, Cordillera Oriental y Subandino del sur de Perú (Díaz Martínez et al 2000) X Congreso Peruano de Geología.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ene.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la cuenca del río Ene. Satipo.

Niveles de areniscas cuarzosas de grano medio, micáceas, blanquecinas, suaves al tacto por la presencia de muscovita; también se tienen niveles de areniscas calcáreas gris y calizas.

Horizontes de lutitas oscuras, negras intercalados con horizontes de arenisca blanca cuarzosa con espesor aproximado de 200 m (versión oral, Reyes L. 2001).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a las Calizas Pucará, sobreyace en discordancia al Grupo Copacabana (S y Z Consultores Asociados 1997).

Correlacionada con las formaciones homónimas de la cuenca Ene, Madre de Dios; con la Formación Pinquen en la cuenca Ucayali; y con las rocas del Grupo Mitu (S y Z Consultores Asociados 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en las cuencas de Ene, Madre de Dios y Ucayali (S y Z Consultores Asociados 1997).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica tardiherciniana reflejada por movimientos verticales y fallamientos verticales y fallamientos en bloques, además por la discordancia erosional con la secuencia mesozoica. La tectónica andina está superpuesta, donde la fase Quechua compresiva es intensa reflejada por plegamientos y sobreescurrecimientos regionales (versión oral Reyes L. 2001).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (S y Z Consultores Asociados)		
Verrucosporites; Ricasporea; Ephedia; Monocolpites; Vittatina; Striatitas; Polen estriados; Hamipollenites; Vitrelsporites, Ponctatisporites; Laevisustosporites; Hami pollenetis; Ephedra; Laevigatorporites. (¿)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por relación estratigráfica se le asigna una edad Pérmico superior - Triásico inferior (S y Z Consultores Asociados).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los cuadrángulos de Bajo Pichaniqui y Puerto Bermúdez Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 85. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Denominada por algunos autores como Formación Pinquen (S y Z Consultores Asociados 1997).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. Acaro		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L. Reyes		
<b>24. FECHA:</b>		
16/03/01		



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Ereo (volcánicos)			Reyes L. y Caldas J.	10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Piura	Tambogrande	4°55´	80°50´	Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 39
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Reyes L. y Caldas J. (1987). Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina, Las Lomas y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 39. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánicos Ereo

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Ereo a 17 km. al Norte de Tambo Grande, Piura.

Lavas andesíticas porfíricas basálticas y brechas piroclásticas, con ocasionales intercalaciones de material tobáceo y brechas intraformacionales intercaladas con lavas félsicas, ácidas o intermedias.

Su espesor aproximada es de 300 m (Reyes L. y Caldas J., 1987)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

No se observa la base, pero podría sobreyacer al Grupo San Pedro, e infrayace a los volcánicos La Bocana.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Cerro El Ereo a 17 km al Norte de Tambo Grande, en el Dpto. de Piura.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	ESPERANZA			Kummel, B.		15n
<b>5. DEPART.</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LORETO	Requena	Contamana	7°13°	74°53'	Geología de la región de Santa Clara Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 19.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Kummel B (1946) Geología de la Región de Sta. Clara. Bol. Soc. Geol. Perú Nº 19
- Kummel B. (1948) Geological reconnaissance of the Contamana, Region Peru. Bull Soc. Geol. Amer. Vol. 59
- 1er. Congreso latinoamericano de petróleo 1970
- Evaluación del potencial petrolífero en la cuenca Marañón Coop. Tecn. Peruano - Alemana (1980).
- Pérez, J. (1995) Tesis U.N.M.S.M

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

- Miembro Esperanza (Kummel 1946) de la FM Oriente.
- FM Esperanza (del grupo Oriente) (Olaechea y Zegarra 1970).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el puerto Esperanza, Contamana, Loreto.  
Limoarcillitas oscuras, arcillitas grises y marrones arenas limosas, las calizas son masivas y oscuras con niveles fosilíferos con un espesor de 150 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en concordancia ala FM Cushabatay e infrayace a la formación Aguas Calientes en concordancia, es equivalente a la parte inferior del Gpo Goyllarisquizga (Zarate 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su localidad típica se halla en el Pto. Esperanza sobre el río Cushubatay en las montañas de Contamana.  
Quebrada Jaboncillo (cuadrángulo de San Rafael); al suroeste del río Cushabatay, (Pongo

Pauya, quebrada Anguillayoc.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de la tectónica del ciclo andino, fase quechua, manifestado por la formación de pliegues, fallas y fracturamiento (Zárate 1997).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Ostracodos, foraminiferos y lameribranchios.		
Se han hallado también microfósiles.		
Polinomorfo "esaterosporites protensus".		
(Muller H, y Aliaga E, 1981, En. Pinedo Perez 1995).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
De acuerdo a datos micropaleontológicos y paleontológicos, se le asigna una edad albio inferior a medio, aunque su posición concordante con la FM Cushabatay puede considerarse como Aptiano – Albiano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kummel B (1948) Idem Item 12</li> <li>• Kummel J (1995) Idem Item 12</li> <li>• Perez, J. (1995), Idem item 12</li> <li>• Zarate H. et. al (1997) Geología de los cuadrángulos de San Rafael, Rio Cushabatay e Inahuaya Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 100. Serie A.</li> <li>• Coop. Técnica Peruano – Alemana (Idem Item 12).</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La formación Esperanza abarca a los miembros siguientes:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El miembro Esperanza</li> <li>• El miembro Paco</li> <li>• El miembro Aguanuya</li> <li>• El miembro Raya</li> </ul>		
De la 1ra. Clasificación de Kummel (1946)		
(Zarate 1997)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es equivalente a la FM Raya (facies arenisca).</li> </ul>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	26.07.2001



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	EXCELSIOR (GRUPO)			Mc. Laughlin D.	22 -K
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cerro de Pasco	Pasco	Tinyahuarco	10°40'	76°15'	Geology and Physiography Of the Peruvian Cordillera Dpt. Of Junin and Lima. Bull Geol. Soc. Amer. Vol. 35
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1924					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mc Laughlin D. (1924) Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera Dpt. of Junín and Lima. Bull. Geol. Soc. Amer. Vol. 35.

Boit B (1940) Líneas generales de la Geología estratigráfica de la región de Cerro de Pasco. Rev. Cienc. Univ. Lima, N° 431.

Harrison J. (1943) Geología de los Andes Centrales en parte del Departamento de Junín, Perú. Bol. Soc. Geol. Perú Tomo 10.

Terrones, A (1949) La estratigrafía del distrito minero de Morococha. Soc. Geol. Perú Vol. Jub parte 2 fasc. 8

Petersen U. (1965) Regional geology and Major ore Deposits of Central Perú; Bull. Soc. Econ. Geol. Vol. 60, N° 3.

Orstom (1973) la Cadena Hercínica en el Perú y Bolivia. Vol.I. Bol. Serv. Geol. Min. N°3 Serie D.

Guizado, J y Landi C (1964) Geología del Cuadrángulo de Pampas Bol Cart. Geolg. Nac. N° 12 Serie A.

Palacios O. (1981) El Silúrico – Devónico en el Sur del Perú. Revista Técnica y PFB 12

Cobbings J. (1996) Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco, Ondores. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 77. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Excelsior

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica en los alrededores de la mina Excelsior, Cerro de Pasco.

Lutitas oscuras con areniscas pizarrosas localmente metamorizadas, fuertemente plegadas y fracturadas (Mc Laughlin 1924).

Pizarras grises, y filitas con areniscas en capas delgadas; se observan además venillas de cuarzo, las cuales son posiblemente resultado de la segregación de un metamorfismo regional de bajo grado. Los clivajes están desarrollados pero de irregular distribución. Se caracterizan por presentar bastante pliegues, fallas y fracturas; por efectos de la erosión su morfología es suave y ondulada (Cobbing 1996)

<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Sobreyace a los esquistos de Complejo del Marañón, e infrayace a las areniscas del Grupo Ambo (Cobbing 1996).		
Correlaciona con las Formaciones Urcos y Ccatca del Dpto. del Cuzco y Ananea en Puno (Cobbing 1996).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Expuestos en los alrededores de la Mina Excelsior, en Cerro de Pasco, además de las vecindades, de Tarma, Huancayo, Yauli, en los pongos o Cañones que conducen al Huallaga y a lo largo de Mahr Túnel ( Mac. Laughlin 1924).		
Sus mejores afloramientos se hallan en Cerro de Pasco, de dirección norte a sur desde el Cerro Uchuccocara hasta Smelter (Tinyahuarco) en la margen izquierda del río Auguiragra sector oriental del cuadrángulo de Cerro de Pasco, pasando a la hoja de Ondores en los caseríos de Jamaccancha y Yalicancha, así como en el Domo del Mal Paso, Cuadrángulo de Pampas, etc.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
El Grupo excelsior fue afectado por las tectónicas hercínica y andina, donde la fase eohercínica fue de carácter compresiva e intensa, registrándose plegamientos apretados e isoclinaces de magnitudes decamétricas y hectométricas dando clivaje pizarroso y esquistosidades con estructuras complejas; la fase tardía hercínica fue epirogenética. En varios lugares el grado de metamorfismo (Eohercínica) de algunos niveles llegó a sericito y clorito – esquistos cuarzosos con esquistosidad de flujos. Los esquistos con la tectónica andina fueron afectados compresivamente desarrollándose una esquistocidad vertical más grosera (Guizado, 1964 – Cobbing, 1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Eodevonaria df. E. Katzeri (Knood), camarotoechia sp, Lissopleura sp. (Cobbing 1996); Además de Leptocoelma sp, crinoideas (restos) tropidolectus (Harrison , 1943).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Devónico inferior (Cobbing 1996)		
Por posición estratigráfica se asigna edad pre - carbonífero (Guizado 1965)		
Por datos paleontológicos le asigna edad Devónico inferior (Harrison 1943)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
. Harrison J. (1943) An Preliminary note on the Geology of the Central Andes of Peru. Bol. Soc. Geol. Perú T 10		
. Terrones A. (1949) La estratigrafía del distrito minero de Morococha. Soc. Geol. Perú Vol. Jub. Parte 2.		
. ORSTOM (1973) La Cadena Hercínica en el Perú y Bolivia. Vol. I. Bol. Ser. Geol. Min. N° 3. Serie D.		
. Guizado J (1965) Geología de Cuadrángulo de Pampas Com. Cart. Geol. Nac. N° 12		
. Cobbings J. (1996) Geología de los Cuadrángulo de Ambo, Cerro de Pasco, y Ondores. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 79. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	24 – 02 -01





**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Ferrobamba			Jenks W.		29-r
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
APURIMAC	COTABAMBAS	Haqira	14°05'	72°06'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inédito (1951)</li> <li>• Bol. Inst. Geol. Min N° 27</li> </ul> (Morocco R.1975 publicado)	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1975						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- \* Jenks W (1951) inédito
- \* Marocco R.(1975) Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas. Bol. Inst. Geol. Min. N° 27. Serie A.
- \* Pecho V. (1981) Geología de los cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Santo Tomás. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 35. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ferrobamba (Jenks 1961, inédito)  
 Formación Ferrobamba (Marocco 1975)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Gruesa secuencia de calizas (Jenks 1951)  
 La parte basal de esta formación está compuesta de 20 a 100 m. de arenisca y arcillas rojas continentales, sobre estas secuencias, vienen una gruesa unidad monótona de calizas con pátina gris blanquecina, y en corte fresco son grises negras o pardas. Estas calizas se presentan bien estratificadas siendo, detríticas y con numerosos granos de cuarzo redondeado y abundantes fragmentos de fósiles; en ciertos niveles se observan alternancias irregulares de calizas y dolomitas en todos los niveles abundan Chert negras o marrones, alargados paralelamente a la estratificación (Marocco 1975), con un espesor de 600 – 700 m. (Marocco 1975).Pecho V. (1981) mide 800 m. de la Formación Ferrobamba entre los pueblos de Cocha y Mara (cuadrángulo de Santo Tomás).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en concordancia a las Capas Rojas del Maestrichtiano – Eoceno (Ks-Ti) y sobreyace en concordancia al Grupo Yura (Marocco 1975). En el cuadrángulo de Santo Tomás sobreyace sobre las cuarcitas Soroya (Grupo Yura) e infrayace a la Fm. Anta-Anta y a los conglomerados del Grupo Puno en discordancia angular (cuadrángulo de Antabamba).  
 Se correlaciona con las Formaciones Inca, Chulec, Pariatambo y Jumasha del Perú Central; hacia la región del Cuzco-Lago Titicaca se lo correlaciona con la Formación

Yuncaypata y el Grupo Moho (Marocco 1975). Igualmente se correlaciona con las calizas Ayavaca del Grupo Moho (Puno) y con la Formación Arcurquina, (Arequipa) y con la parte inferior de la Formación Jumasha y los Grupos Quilquiñan y Pulluicana del Norte y centro del Perú (Pecho 1981).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflora en el área del Proyecto Minero de Ferrobamba, a 16 Km. al NW de Haqira en el cuadrángulo de Santo Tomás (Jenks 1951). Esta formación, además aflora en los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas (Marocco 1975). Igualmente en los cuadrángulos de Chalhuanca y Antabamba (al N de Mamara y Sur de Patay-pampa (Pecho 1981).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de plegamiento, disarmónico y fallamiento de rumbo NE-SW a NW - SE, producto de la fase Inca de la Tectónica andina, la fase Quechua , también está presente aunque en un grado menor (Marocco 1975).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Exogira boussingoulti, E Mermeti, Pecten (Neitheia) Texanus, Ostrea sp., Lopha sp, Toucasia sp. Turritela sp, Pseudodiadema rotulare (Pardo A).		
Exogira Squathata D'ORB. y E. Olisiponensis Sharpe Arnaudaster cf. y A. colombianus, Inoceramus sp. Tellina sp, Pseudodiadema c.f. Texanun Roemer y Pecten Texanus Roemer.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Aptiano – Turoniano. (Marocco 1975).		
Por datos paleontológicos se le asigna una edad Albiano – Cenomaniano (Pecho 1981):		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Marocco R (1975) Geología de los Cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay Cotabambas. Bol. Inst. Geol. Min. N° 27. Serie A.		
* Pecho V. (1981) Geología de los cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba, y Santo Tomás. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 35. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Las calizas de la Formación Ferrobamba corresponden a un depósito de mar nerítico con influencia continental. Los fósiles encontrados hacen pensar en un ambiente de arrecifes (Marocco 1975).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
M. ACARO		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
L.REYES		
<b>24. FECHA:</b>		
01-03-01		

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Flujos de Barro			Jenks W. Guevara C.	33-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Arequipa	Chihuata	16°28'	71°20'	Geología del cuadrángulo de Arequipa. Bol. Inst. Geol. Perú N° 9.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

\* Jenks W. (1948) Geología del Cuadrángulo de Arequipa. Bol Inst. Geol. Perú N° 9.

\* Guevara C. (1969) Geología del Cuadrángulo de Characato. Bol. Serv. Geol. Min. N° 23.  
Serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Corrientes de lodo (Jenks 1948)

Flujos de barro (Guevara 1969).

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en la ladera occidental del Volcán Pichu-Pichu, Arequipa.

Fragmentos angulosos de rocas volcánicas andesíticas y tufáceas de tamaño variable, con grandes bloques de tufo que llegan a los 400 metros de diámetro.

La matriz es areno – tufácea algo arcillosa y de poca consistencia, no teniendo estratificación definida ni selección granulométrica alguna; teniendo como característica notable la presencia de oquedades en la matriz de estos flujos de barro. Su espesor es de  $\pm 200$  m. (Jenks 1948):

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Sobreyace al Volcánico Barroso del Pleistoceno e infrayace a los depósitos Chihuata del Pleistoceno reciente (Guevara 1969); se les correlaciona con otros flujos de los distritos de Ubinas y del anexo Anascapa (Guevara 1969).

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Ladera occidental de la cadena del Pichu – Pichu y del Misti, llegando a las inmediaciones de la ciudad de Arequipa y las localidades de Socabaya, Chihuata y Sabandía (Hoja de Arequipa) y Pocsi (Hoja de Puquina) (Guevara 1969).



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	FLYSYH DE CONCEPCION			PAREDES J.	24-M
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Junín	Jauja	Paca	11° 43'	75° 25'	Geología de Cuadrángulo de Jauja. Bolt. Inst.Geol. Perú N° 48
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1994					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Paredes J. 1994. Geológico del Cuadrángulo de Jauja. Bolt. Inst. Geol. Perú N° 48. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Flysh de Concepción (Paredes J-1994)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Alternancia de lutitas con areniscas en estratificación gradacional (slumps) niveles conglomerádicos con cuarcitas redondeadas, con alternancias de niveles calcáreos y calcoarenitas en el tope de la serie. (Paredes J. 1994)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a los conglomerados, y cuarcitas de Hilarniyocc e infrayace a las capas de lutitas, cuarcitas y conglomerados del Grupo Excelsior respectivamente. (Paredes J.1994)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
En los alrededores de Concepción y en el flanco Este del Valle del Mantaro, en las laderas próximas en la región de Yauli, Molinos, Ataura, Apata y San Jerónimo. (Paredes J-1994)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El Flysh de Concepción está afectado por la fase Eohercinica principalmente, manifestada por un intenso plegamiento con metamorfismo regional, la Fase Tardiherciniana se manifiesta con un sistema de horst y graben. La Tectónica Andina lo afectó con plegamientos amplios y suaves, con principios de Esquistocidad (Paredes, J. 1994)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Trilobites, braquiópodos, gasterópodos (nivel arenoso de Hualé)  
- Astralocoelia tourteloti Bougot & Gill  
- Plastyceras cf. P. Robustum Hall  
- Orthoceran. Sp.  
(Paredes J. 1994)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le atribuye una edad del Devoniano Inferior (Paredes J., 1994)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Paredes J. 1994 Geología del Cuadrángulo de Jauja. Bol. Inst. Geol. Perú N° 48 Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

F. REBAZA

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

09-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Flysh (Miembro)			Audebaud., E.	29 - T
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Canchis	Marangani	14°20'	71°10'	Geología de los cuadrángulos De Ocongate y Sicuani Bol, Servicio de Geología y Minería N° 25
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Audebaud E. (1973) Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Bol. Servicio de Geología y Minería N° 25
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Flysh (dentro de la serie del Paleozoico Superior Audebaud 1973).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en Marangani, Cachíos, Cuzco.
Areniscas psamíticas en plaquetas de 1 a 5 cm formando estratos de 10 - 50 cm y a veces de 1 m. de espesor; su color es verdoso, alternan con esquistos gris verdoso o azul negruzcos en capas milimétricas a decimétricas, a menudo limolíticas y con contenido de material carbonoso (Audebaud 1973). Su espesor es de +/- 1500 m. (Audebaud 1973).
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace al miembro inferior (del Paleozoico) e infrayace a las series Ocongate, (Audebaud 1973).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en Marangani y la Quebrada de Hercca (Audebaud 1973).





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Fortaleza fm.			Myers J.	21-h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ancash			10°10´	77°35´	Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A. Carta Geol. Nac.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Myers J. (1980). Geología de los Cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Fortaleza (Myers 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al norte del río Fortaleza, Ancash.

Gruesa unidad ignimbrítica (sillar) constituida de tufos estratificados; las ignimbritas ocurren en diaclasas columnares e intemperiza a un color crema, rellenando depresiones de la superficie Puna. Esta formación es producto de cenizas volcánicas que corrió a lo largo del río Fortaleza; luego del levantamiento de los Andes y de una intensa erosión. (Myers 1980). Espesor : 750 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Fm Cochapunta, en discordancia angular en los cerros Pacar y Picón. correlacionable con la Fm. Yungay en el Callejón de Huaylas (Wilson, 1967)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Flanco norte del río Fortaleza (Huaypampa) en los cerros Huanacayan, Uchco Cchco.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de fallamiento y fracturamiento producto de intrusiones post-batolíticas.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Myers 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad tentativa, plio-pleistoceno (Myers 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Myers J. (1980). Geología del cuadrángulo de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 33. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	L. Reyes	05.02.2001

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	FUNDO EL TRIUNFO			MOURIER T ET AL		12-F
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
AMAZONAS	BAGUA	EL MILAGRO	5°31'	78°32'	MOURIERT. ET. AL. 1988 THE UPPER CRETACEOUS - LOWER TERTIARY MARINE TO CONTINENTAL TRANSITION IN THE BAGUA BASIN.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1988						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mourier.T et al (1988) – The Upper Cretaceous – Lower Tertiary marine to continental transition in the Bagua basin, Northern Peru. Stratig, 19: 143 – 177. Stuttgart.

Naeser C (1991) Dotación por trazas de fusión de serie terciaria de la Región de Bagua (Norte del Perú) Tomo II Resúmenes de VII Congreso Peruano de Geología.

Sánchez A - (1995) Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Lonya Grande Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolivar. Bol.Inst. Geol. Min. Met. Nº 56. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Fundo El Triunfo (Mourier T. 1988)

Formación Fundo El Triunfo fue integrada a la Formación Celendín (Sánchez A – 1995)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad esta en los alrededores de Bagua, Amazonas.

Secuencia roja de margas y lutitas, intercaladas con delgadas capas de areniscas y de microorganismos con clastos de costras algaceas

(NAESER . C. 1991)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en forma transicional a la Formación Celendín e infrayace en leve discordancia angular a la Formación Rentena.

(Naeser C. 1991)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en los alrededores de zona de Bagua, Pongo de Rentera

(Naeser C. 1991).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	GAVILÁN (SECUENCIA)			S y Z, CONSULTORES ASOCIADOS	21 - n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CERRO DE PASCO	OXAPAMPA	PUERTO BERMUDEZ	10°25'	74°34'	Geología de los cuadrángulos del Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 85
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1997					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los Cuadrángulo de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 85 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Secuencia Gavilán (S y Z asociados 1997) del Grupo Ipururo.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está al norte de la Qda. Gavilán, Oxapampa, Cerro de Pasco. Intercalaciones de limolitas y arcillitas abigarradas en estratos delgados a laminares, poco compactos y fiabiles. Su espesor de esta secuencia se desconoce, aunque el espesor total del Grupo Ipururo es 1,000 m. (S y Z Consultores Asociados 1997).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la secuencia Bermúdez e infrayace a depósitos de cuaternario reciente (S y Z Consult. Asoc. 1997)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Parte norte de la Qda. Gavilán (S y Z Consultores asociados 1997)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la fase quechua tardío del ciclo andino de carácter compresiva suave, expresada en hemoclinales y flexuramientos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No reporta (S y Z asociados 1997)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad del Neógeno (S y Z asociados 1997) la secuencia Gavilán pertenece al Grupo Ipururo.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

S y Z Asociados (1997) Geología de los Cuadrángulos de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermudes Bol. : Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 85. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

02-02-2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	GIGANTAL			REYES L.	9b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Sullana	Sauce Grande	4° 26'	80° 48'	Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones LX RANE EXPLORACION T-II
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1994					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. LX RANE. T.II Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero- Cuenca Lancones (Dpto.Piura) (Reyes, L. Vergara, J. 1987 (inédito) (PetroPerú)
* Palacios O – (1994). Geología de los Cuadrángulos de Paita, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. (Bol.Inst.Geol. Min. Met. N° 54) Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Gigantal (Reyes L. 1986)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el cerro Gigantal, Sullana , Piura.
Unidad conglomerádica con matriz arenosa, ligeramente cementada con material arcilloso, sus estratos contienen guijarros y cantos de cuarcita argillita y cuarzo de tamaños diversos de forma sub-angular a sub-redondeado, abundando los de 5-10cms de diámetro y en menor proporción los de 2-5 cm, ocasionalmente de 10-25 cms: su espesor es de 50-100m. (Reyes 1987 – inédito).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Fm. Gigantal sobreyace en discordancia angular al Paleozoico e infrayace en Concordancia transicional a la Formación Pananga. (Reyes 1987 – Inédito)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en la Encañada, Quebrada Gramadal, Pájaro Bobillo, Barbacobas y Alto Overall e igualmente las inmediaciones del Cerro Gigantal; ubicado en el flanco oriental del Macizo de la Brea-Amotapes; en los Cerros los Bucos y Cerro Petatas. (Reyes 1987-Inédito)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la Tectónica Pre-Tablones y finicretácea-Terciario; Fase Peruana del Ciclo Andino manifestado por discordancia y plegamientos abiertos las fases Inca y Quechua se reflejan con reactivacion de fallas y fallas longitudinales y transversales. (Reyes L. 1987 inédito Petro Perú).

La Fm. Gigantal está afectado por las fases Peruano Inca y Quechua del Ciclo Andino, reflejada primero con plegamientos suave, luego se comprimen más los plegamientos Y levantamiento de bloques reactivándose fallas antiguas. La fase Quechua se manifiesta con Levantamientos verticales. (Palacios O-1994)

**18 CONTENIDO FOSILIFERO**

No presenta (Reyes L. 1986, Palacios O. 1994)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

\* Por datos estratigráficos se le asigna una edad del Albiano (Reyes 1986)

\* Por posición estratigráfica se le asume al Cretáceo Inferior. (Palacios O – 1994)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos

\* Palacios O. (1994): Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 54 Serie A.

\* Reyes L., et al – (1987). Evaluación Geológica y Potencial Petrolífero – Cuenca Lancones (Dpto. Piura) (Inédito – PetroPerú)

**21. COMENTARIOS**

De ambiente fluvio aluvial, predominando los conos aluviales. (Reyes, L., et al – 1987)

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

15-03-01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	GOLLGAY			Allende T – 1996		18 j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Huánuco	Marañón	San Buenaventura	8°52'	76°55'	Geología del Cuadrángulo de San Pedro de Chonta. Bolt. : Inst. Geol. Perú N° 68	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

(Allende T – 1996) Geología del Cuadrángulo de San Pedro de Chonta  
Bolt. Inst. Geol. Min. Met. N° 68. serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Gollgay (Allende T – 1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de la Laguna Mamancocha hasta las Cercanías de Gollgay, Huánuco.

Microconglomerados de color beige intercalados con areniscas de grano medio a grueso con limoarcillitas carbonosas conteniendo fósiles, en estratos delgados, continúa arenisca de grano fino a medio de color gris verdoso y limoarcillitas en estratos delgados. Hacia el tope yacen algunos niveles tufáceos de color gris blanquecino, tiene un grosor estimado de 380 – 400 metros (Allende T – 1996).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en forma concordante a la Formación Chunqui e infrayace en una relación discordante al Grupo Copacabana. (Allende T – 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta unidad se encuentra en los alrededores de la laguna Mamancocha, de donde se extiende en forma de pequeños remanentes hasta las cercanías de Gollgay, para prolongarse a manera de franja a la hoja de Pomabamba. (Allende T – 1996).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Relacionado a una sedimentación intermitente continental marino y afectado por movimientos en bloques fallados permianos, jurásico y por movimientos verticales de la tectónica andina del Cenozoico, donde casi todas las fallas normales preexistentes, se reactivaron como fallas inversas dando plegamientos abiertos y kilométricos de dirección andina NO - SE (Wilson, J. Reyes 1967)( Allende 1996).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Se han recolectado en niveles inferiores e intermedios de la Formación Gollgay.

- Pseudaviculopecten sp. / \*Stereochia inca (D´Orbigny )
- Phestia cf. P. Stevensiana (girty) / \* Rhodea sp.,
- Cardiopteridium sp., / \* macropotamorhynchus cf. M . curiosus n.sp.,
- Striatifera cf. S striata.
- Ovatia cf. O. Prolata n. Sp.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se le asigna la edad del Mississipiano.

(Allende T – 1996)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Allende T – 1996. Geología del Cuadrángulo de San Pedro de Chonta.

Bolt. : Inst. Geol. Min. Met. Nº 68. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

F. REBAZA

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

07-03-01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	GRAMADAL (MIEMBRO)			BENAVIDES	33-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	AREQUIPA	MURCO	16°14'	71°49'	ESTRATIGRAFÍA PRE Terciaria de la Región de Arequipa. BOL. SOC. GEOL. PERU T-35.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1960					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Jenks W. (1948) Geología de la Región de Arequipa al 1:200,000: Bol. Inst. Geol. Del Perú N° 9
Benavides V. (1960) Estratigrafía Pre – terciaria de la Región de Arequipa. Bol. Sol. Geol. Perú : T – 35. p. 25
Vargas, V (1970) Geología del cuadrángulo de Arequipa. Bol. Ser. Geol. Minería N° 24
Vicente J.C. (1979). El sobreescurrecimiento de Cincha – Lluta. Bol. Soc. Geol. Perú. T-61.
Dávila D. Geología de Cailloma (1988). Bol. Inst. Geol. Min. N° 40 Serie A.
Klinck et al (1993). Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Gramadal (Benavides 1960).
Formación Gramadal (Vicente 1977)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la Quebrada Gramadal, Piura.
Calizas de color gris que intemperizan a marrón amarillento oscuro, en estrato gruesos y fosilíferos y con ínter estratificaciones abigarradas y margosas. Espesor : ± 80 m. (Benavides 1960).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace con notoriedad sobre las cuarcitas Huallhuaní e infrayace al miembro Labra. (Benavides 1960).
Ascendido a Formación Gramadal (Vicente 1979), por ser subdivisiones mapeables.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante entre los cerros Huallhuani y la Quebrada Gramadal en la margen derecha del Río Yura, teniendo otras exposiciones en la zona de Chapi (Benavides 1960).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por fallamientos transversales teniendo un efecto de tijera con desplazamiento vertical, y con un rumbo, E – W (Benavides 1960).		
Relacionado a sedimentación de facies marina, afectada por la fase peruana principalmente de la tectónica andina reflejada por el plegamiento NO – SE y E – O y afectada por movimientos posteriores que reactivaron y deformaron las estructuras pre existentes (fase incaica).		
El miembro Gramadal está relacionado a condiciones marinas de depositación del Jurásico Superior, afectado principalmente por la fase peruana del ciclo andino y reflejado por pliegues y fallas de dirección NW –SE y E – W; la fase incaica se traduce débilmente (Vargas V. 1970).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Gasterópodos: Turritela , Nerinea, grandes pelecípodos, corales, tanto solitarios como coloniales, (aunque pobremente preservados) ¿astrocoenia? (Benavides 1960).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le ubica en el límite Jurásico – Cretáceo (Benavides 1960)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Jenks W (1949) Geología de la región de Arequipa al 1:200,000. Bol. Inst. Geol. del Perú N° 9.		
Benavides V. (1960). Estratigrafía preterciaria de la región de Arequipa. Bol. Soc. Geol. Perú. T. 35		
Vargas V (1970). Geología del Cuadrángulos de Arequipa. Bol. Serv. Geol. Min. N° 24. Serie A.		
Vicente J. (1979) El sobreestucurrimiento de la Cincha – Llata – Bol. Soc. Geol. Perú T 61		
Dávila D (1988) Geología del Cuadrángulo de Cailloma. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 40. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Randall J. (1960), Menciona la presencia de esta unidad en la zona de Chapi. Bol. Soc. Geol. Perú T – 35.		
El medio ambiente de deposición es netamente marino y la fauna indica poca profundidad (Vargas N – 1970).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
M. ACARO	L. REYES	03-02-01



LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	GRAMADAL			REYES L.	10-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Sullana		4° 58'	81° 35'	Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. LX RANE. TII.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1986					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. LX RANE. T. II
* Reyes L. (1987). Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos PETROLEOS DEL PERU. Inédito.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Gramadal equivale a Formación Cerro Negro ( Reyes 1986).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la Quebrada Gramadal, Piura. Secuencia de argillitas negras, afectada por esquistocidad de fractura, en menor proporción se intercalan estratos de cuarcitas blanquecinas con vetillas de cuarzo lechoso. Su espesor es de más ó menos 3000 m. (Reyes 1986).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la Formación Plateado, y sobreyace al basamento Precámbrico (Reyes 1986), siendo equivalente a la Formación Cerro Negro. (Reyes 1986).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante a lo largo de la Cadena Amotape, con buena exposición en Quebrada Gramadal, desde cerca al Caserío del Angolo hasta las vecindades de su confluencia con la Quebrada Muerto. (Reyes 1986).
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>

Afectado por la Tectónica Hercínica, donde la Fase Eohercínica fue compuesta e intensa, reflejado en esquistosidades, Micro y Macropliegues, la Fase Tardihercinica y la Tectónica Andina están superpuestas manifestándose por fallamientos, reactivados, ondulamientos y fracturamientos. (Reyes L., 1987 Inédito, Palacios, O. 1994).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Bilobites (Cruziana So) (Pardo A. 1970, Op.cit. Reyes 1987).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos Paleontológicos se le asigna una edad del Devónico-Ordoviciano (Reyes 1986).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Reyes L. (1986) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. LX RANE EXPLORACION. Tomo II.

\* Reyes L. (1987) Evaluación Geológica de la Cuenca Lancones por Hidrocarburos. PETROLEOS DEL PERU (Inéditos).

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

23-02-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Guaneros			Bellido E. – Guevara C.		35- c
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Moquegua	Mariscal Nieto		17°27'	71°10'	Bol. Cart. Geol. Nac. Perú, No. 5 Geol. Cuadrang. Punta de Bombón y Clemesí	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1963						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Bellido E., Guevara C. (1963). Bol. Cart. Geol. Nac. No. 5. Serie A.  
 Jaén A., Ortiz C., (1963). Bol. Cart. Geol. Nac. No. 6. Serie A.  
 Narváez S. (1964). Bol. Cart. Geol. Nac. No. 7. Serie A.  
 García W. (1968). Bol. Serv. Geol. Min. No. 19. Serie A.  
 Westermann G., et al. Bol. Inst. Geol. Min. No. 9 serie D.  
 Rangel C. (1978). Bol. Inst. Geol. Min. No. 6, serie D  
 Olchowski E. (1980). Bol. Inst. Geol. Min. Met, No. 34. Serie A.  
 Dalmayrac B. (1986). Bol Inst. Geol. Min. Met. Estudios Especiales No. 11. Serie D.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Guaneros.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Clásticos marinos: areniscas y lutitas intercaladas con gruesos miembros volcánicos de derrames y brechas.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en discordancia a los Volcánicos Chocolate y subyace en discordancia a los Volcánicos Toquepala.  
 Se correlaciona con las dos terceras partes inferiores de la Fm. Yura (de facies diferentes), con la Fm. Río Grande del área Nazca - Ica (Ruegg W., 1956)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la quebrada Guaneros tributario del río Moquegua, también en la planicie costanera desde el C° Chololo (cuadrángulo de Ilo) hasta el C° Alto del Meadero (Cuadrángulo de Clemesí), se extiende a los cuadrángulos de Tacna, Ilo, Locumba, Mollendo, etc.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por fallamientos subverticales y de dirección NE - SW de carácter tensional,



ocurridos a fines del Terciario inferior y reajustados hasta el Pleistoceno. Las fallas principales son Clemesí e Infiernillos. (Bellido, 1963).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Lamelibranchios: Posidenia Cf.P. Escuttiana Douglas  
Ammonites: Reineckia sp., Amaltheus s.p.; Peltoceras s.p., Macrocephalites, Grossouvria sp, G. Curvi costa (Bellido, 1963). Otros: Pecten Aff, p. Tenuistriatus Philippi, trigonia sp, Luciana sp., Ostrea sp., Plagiostoma sp., Nerinea Af., N. Caballansis cox, Cadomites cf., c. Crassispinosus Kopik, Epistrinoceras sp., Bosistra sp.,

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos: Edad Calloviano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bellido E., Guevara C., (1963). Geología de los cuadrángulos de la Punta Bombón Y Clemesí. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. No. 5.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b> L. Reyes	<b>23. REVISADO POR:</b> L. Reyes	<b>24. FECHA:</b> 03.02.2001
---------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Hanchipacha			Audebaud E.	Ocongate (28 - t)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Quispicanchis	Ocongate	13°36'	71°23'	Serv. Geol. y Min. Bol. 25p. 32-34
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Newell N.D. (1946) - Geologic investigation around Titicaca lake Amer. Journ. Sci. Vol 244 p. 357 - 366
Audebaud E. (1973) - Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani Bol. Ingemmet N° 25 Serie A.
Gregory H.E. (1916) - A geological reconnaissance of the Cuzco Valley - Amer. Journ. Sci. Vol 41
Dávila D. & Mendivil S (1994) - Geología de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca - Bol. Ingemmet N° 52 . Serie A.
Maldonado E. (1918) - Contribución al estudio de la Geología de Sicuani - Revista Universitaria Año 12. Tomo 2 (Lima).
Oppenheim V: (1946) - Geological Reconnaissance in SE Peru - Bull AAPG, Vol. 30 P. 254 -264
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta ubicada al Este de Huanchipacha. En esta formación se han distinguido dos unidades:
<u>Unidad Occidental</u> compuestas de areniscas rosadas. Parecidas a las de la Formación Huancané. Por encima de este horizonte alternan estratos de mas o menos 5 m. de espesor de lutitas algo abigarradas en dos fajas de 40m, separadas por cuarcitas blancas finas. Esta secuencia coincide con las unidades C y D descritas por Newell. Encima descansan cuarcitas blancas y pequeño horizontes de lutitas rojas, verdes, amarillas y gris negruzcas, a menudo calcáreas (margas), se intercalan con pequeñas capas de calizas con matices pardo - amarillentos por alteración y negro azulado en corte fresco. Ciertos niveles lutáceos contienen Charophitas (no determinadas) y restos de fragmentos de Ostreas (Estas serían las unidades E y F de Newell, con un espesor de 100 a 150m). En los 200 m. superiores se intercalan bancos pequeños de cuarcitas blancas que forman capas sobresalientes de 1 a 3 m. de grosor con esquistos verde - rojizos que pasan gradualmente a la formación Chilca. Tiene en total un espesor de +/- 400 m.
<u>Unidad Oriental</u> - Es de mayor espesor que la anterior (+/-500m). Consiste de una alter-

nancia de pizarras verdes y rojas, cuarcitas blancas, limolitas y areniscas rojas, y unas capas superiores gris azuladas a verdosas con capas en general de 10-30cm constituidas de plaquetas del orden de cm ó mm, solas o intercaladas con esquistos. En el techo aflora una secuencia de limolitas rojas a lila violáceas (30-50m) muy características (unidades "i" y "j" de Newell). Toda esta secuencia hace pensar en la parte superior de Moho descrita por Newell en el Titicaca. En general esta secuencia constituye una faja negruzca bien estratificada que alcanza un total de 400 a 600 m. de espesor, destacando una homogeneidad de facies.

### **15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Estratigráficamente esta formación se encuentra encima de las calizas Ayabacas y debajo de la Formación Chilca. Esta unidad litológica es muy probable que se correlacione con la parte superior de la Formación Moho. La base presenta una débil discordancia angular.

### **16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta secuencia se halla bien distribuida en toda el área situada al Noreste del río Vilcanota, aflora también en el corte de la carretera de Sicuani a Santa Bárbara (sobre todo la unidad Occidental). En Palcoyo aflora la secuencia Oriental. La localidad típica de los afloramientos de esta unidad está ubicada al Este de Hanchipacha.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

En el área de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani se han distinguido 3 estilos tectónicos que corresponden al de profundidad, cobertura y superficial. La tectónica superficial es la que afecta a todas las unidades cenozoicas y en partes a las cretácicas. Incluye a todas las deformaciones de menor grado. Esta formación está comprendida dentro de la zona Anticlinal de Vilcanota la cual consiste de plegamientos generalmente asimétricos asociados a numerosas fallas tanto normales como inversas.

### **18. CONTENIDO FOSILIFERO**

En la parte media de la serie oriental se han encontrado pequeños lamelibranquios indeterminables (Este de Chuña y Hanchipacha). También se halló un *Aptychus*, el cual prueba un origen marino para estas capas y su edad Cretácea. Asimismo también se hallaron lumaquelas de ostras muy fragmentadas.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a su incipiente contenido fosilífero y sobretodo por su posición estratigráfica se ha determinado una edad para esta formación correspondiente al Aptiano – Cenomaniano

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Newell D.(1946) - Geologic investigation around Titicaca lake. Amer. Journ. Sei. Vol 244  
Gregory HE. (1916) - A geological reconnaissance of the Cuzco valley. Amer. Jour Sei Vol. 41.  
Audebaud E.(1973) - Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Bol. Ingemmet N° 25 Serie A.  
Oppenheim H. (1946) - Geological Reconnaissance in SE - Perú. Bull AAPG. Vol. 30.

### **21. COMENTARIOS**

### **22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

### **23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

### **24. FECHA:**

04/Feb/01



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HEAT			Grzybowski (J.)	Zorritos (8-b)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tumbes	Contralmirante Villar	Zorritos	3°40'	80°40'	Bol. Min. Ind. Construcción
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					Esc. Nac. Ing. Ser 3 t 8-9. P.63
1899					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Spieker E.M. (1922) p.6; Iddings A. & Olsson A. (1928); Olsson A.A. (1931); Petersen G. (1936);  
 Wiedey L.W. & Frizzell D.L. (1940); Zevallos O. (1954a); Stainforth R.M. (1955); Cruzado J. & Sanz V. (1973); Caldas J., Palacios O. Pecho V., Vela Ch. (1980).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Depósitos Neógenos del Perú septentrional y su fauna de moluscos. Descrita inicialmente por Grzybowski como depósitos de sedimentos terciarios y por Iddings & Olson como una unidad litológica con contactos claramente definidos en la localidad típica (Qda. Heath). Actualmente es considerado con el rango de Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda. Heath en la región de Zorritos.  
 Lutitas gris negras bituminosas con abundantes foraminíferos pequeños, Interstratificaciones delgadas de areniscas con lentes irregulares de conglomerados en la parte superior. Al meteorizarse, toman un color chocolate y se vuelven yesíferas. También presentan algunas concreciones de calizas con fósiles e intercalaciones de lutitas claras (Spieker, 1922). Tiene un espesor entre 1000 y 1800m. Sedimentos arcillosos de aguas profundas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En la localidad típica (Qda. Heath), la unidad yace sobre la Formación Máncora a la que pasa gradualmente, por lo que el límite entre ambas es arbitrario. Encima, queda en discordancia la Formación Zorritos. ( Iddings & Olson). En la columna geológica generalizada del Norte peruano la Formación Heath está ubicada en el Mioceno.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la Qda. Heath en la región de Zorritos, se extiende por el sur entre Piedra Redonda y Punta Mero y al Norte de Máncora; también entre Lagunitas y el valle del Chira, también afloran en gran extensión en la Qda Hervideros ( Petersen G. 1936).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La característica tectónica esencial del Noroeste peruano es la denominada "Tectónica Gravitacional" en las unidades paleocenas y eocenas de la cuenca Talara (Arispe y Spila 1976). El Neógeno Marino es poco deformado, las numerosas discordancias de erosión conocidas en la serie de la cuenca Talara, no se deben a tectónicas de compresión sino a retrocesos episódicos del mar consecutivos a los movimientos verticales. La característica estructural esencial del Neógeno del NO es la superposición anormal de capas de terreno por fallas sub - horizontales. Cada capa cabalgante está constituida por una o varias unidades litoestratigráficas.

### 18. CONTENIDO FOSILÍFERO

Callista mancorensis, Dosinia palmerae, Turritella conquistadorana, Globorotalia bariscanensis, Siphogerina Multicostata, Globigerinoides conglobatus, Globigerina venezolana.

### 19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)

La fauna contenida en estos sedimentos lutáceos de la fm. Heath es predominantemente de foraminíferos característicos del Mioceno.

### 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Perales F. (1994) Glosario y Tabla de Correlación de las unidades estratigráficas del Perú Boletín INGEMMET N° 55.

Palacios O. (1994) Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura y otros. Bol. Ingemmet N° 54 Serie A.

Iddings A & Olsson A. (1928) Geology of Northevest Perú. Bull AAPG T 12.

### 21. COMENTARIOS

22. COMPILADO POR:

Javier Espinoza Rodríguez

23. REVISADO POR:

Jorge Dávila Burga

24. FECHA:

29/12/2000

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	HERU			F. MEGARD	HUANCAYO (25 - M)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
JUNIN	HUANCAYO	HUANSICANCHA	12° 15'	75° 15'	Bol. Serv. Geolo. Min. N° 18
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1968					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

MEGARD F (1968). Geología del cuadrángulo de Huancayo Bol. Serv. Geol. Min. N°18 Serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

VOLCANICOS HERN.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

Las rocas de esta unidad forman tres macizos volcánicos de tamaño reducido. Son domos endógenos de cuyas bases se desprenden coladas andesíticas y dacíticas de poca extensión, de textura porfírica y de color gris oscuro. El tercer macizo es una aguja volcánica de composición dacítica.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Los volcánicos Heru sobreyacen en el área a los volcánicos Astobanba y están debajo de los tufos y travertinos Ingahuasi. Hacia el Sur en el Cuadrángulo de Conaica, se han mapeado la misma secuencia volcánica por lo que se pueden correlacionar .

Tampoco son claras las relaciones de estos volcánicos con los de la zona Ayacucho - Huanta.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Dos de estos macizos volcánicos se ubican en el borde oriental de la depresión de Ingahuasi al SE de la localidad de Huasicancha. El tercer macizo se ubica en la margen derecha del río Cachi.





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Hornillos			Olsson A. / Caldas J.	12 - B
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Piura	Sechura	5° 58'	80° 57'	Bull. Amer. Paleont. , vol 17, N° 63, p. 99 - 218
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1970 / 1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Olsson A. A. - Contribution to The Tertiary Paleontology of Northern Peru - 1932

Caldas J. et al Boletín Ingemmet N° 32 - 1980

Zúñiga y Rivero J - Geología de la Península de Illescas ( Tesis UNSA) - 1970

Iddings & Olsson - Geology of NW Perú Bull AAPG vol 12. pp. 20 - 1928

Mc Donald D. H. - Miocene of the Sechura Desert - Piura Boletín S. G. P. t. 30

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las partes bajas del Cerro Los Hornillos, Piura. La parte basal está constituida por conglomerados gruesos y brechas, los litoclastos consisten de rocas metamórficas del macizo de Illescas y de formaciones Cenozoicas preexistentes. La parte inferior se compone de estratos areniscos arcósicos blanco - amarillentos, de grano fino a medio y con considerable contenido micáceo intercalados con areniscas coquiníferas blanco grisáceas, cemento calcáreo. La parte superior está representada por areniscas arcósicas sacaroides blanco - grisáceas fuertemente endurecidas por cemento calcáreo, intercalado con microconglomerados coquiníferos, se observa fragmentos angulosos de rocas metamórficas. El espesor es variable que va de algunos m. a 55 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En el área típica suprayace en discordancia erosional a la Fm. Montera. Desde esta localidad sus exposiciones se prolongan al SE sobre unidades cada vez más jóvenes; en la depresión Salina Grande suprayace a la Formación Zapallal y luego sobre la Formación Miramar, siempre con discordancia. Infrayace con igual relación a los tablazos del Pleistoceno. La Formación Hornillos se correlaciona con las Formaciones Tumbes y Mal Pelo de la Cuenca Progreso.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Está típicamente representada en las partes bajas del Cerro Los Hornillos, morfológicamente sus afloramientos constituyen prominentes mesetas reconocidas como cerros Dos Bultos. Aflora también en el Cerro La Puntilla.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La presencia de un pliegue de arrastre en las proximidades de la falla Illescas, afecta a la Formación Hornillos. Esto hace pensar en una subfase tectónica de compresión, de probable edad plioscénica y posterior a la deposición de dicha unidad. En las inmediaciones de la quebrada Montera se observa que los estratos de la formación Hornillos, tienen un rumbo paralelo a la falla Illescas y están inclinadas 35° al SO los mismos que chocan contra la falla.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

La Formación Hornillos es rica en contenido fosilífero, principalmente en macrofauna como los géneros *Dosinia ponderosa* y *Macrocallista scualida*. estudiados por Olsson.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Plioceno, datado por su contenido fosilífero y su posición estratigráfica.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Caldas J. et al. (1980) Geología de los cuadrángulos de Bayovar y otros.

Bol. Ingemet N° 42 Serie A.

Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones estratigráficas del Perú

Rivera. R. (1951) Lexique Stratigraphique International. Comisión de Stratigraphie, Amerique Latime Vol. V. Fasc. 5 b Perú.

### **21. COMENTARIOS**

Anteriormente fue denominada Formación Sechura (Zúñiga y Rivero, 1970), pero dado que esta unidad no está expuesta en Sechura, se ha adoptado la denominación de Formación Hornillos.

**22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza Rodríguez

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

15/01/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Huacaña			Guevara C. (inedito)	(29 - O)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Sucre	Huacaña	14° 12'	73° 52'	Boletín N° 70 Serie A: Cart. Geol. Nac.-Ingemmet.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Guevara C (1993). - Geología del cuadrángulo de Querobamba (inédito).
LAGESA - CFGS (1996) - Geología de los cuadrángulos de Huancapi, Chincheros, Querobamba y Chaviña – Boletín Ingemmet N° 70 Serie A: cart. Geol. Nac.
Marocco R. (1975) – Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas – Bol. Serv. Geol. Min. N°27.
Guevara C. y Dávila D. (1983) - Estratigrafía Terciaria del Area Coracora-Pacapausa Bol. Soc.Geol. del Perú. T. 71.
Castillo J., et al (1993) -Geolog. de los Cuadrg. Laramate y Santa Ana. Bol. 45 Ingemmet
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Huacaña, consta de tres miembros (Castillo I. et al 1993): Minaschayoc, en la base, Paccha al medio y Sayhua al tope de la secuencia.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Huacaña, Ayacucho.
Está constituida en su base por una parte inferior predominantemente lutácea, con algunas intercalaciones de areniscas cuarzosas y calcareas en estratos delgados, que pasa hacia arriba a una secuencia de areniscas calcáreas, margas y lutitas calcáreas, predominando hacia el tope las areniscas cuarcíticas. El espesor total de los tres miembros supera los 1100 m.
Se han diferenciado los miembros: Minaschayoc, Paccha y Sayhua.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Esta formación en sus exposiciones al N de la hoja de Huancapi, descansa en discordancia sobre las Formaciones Pucará y Chunumayo e infrayace a las Formaciones Paire y Barroso. Hacia el SE, en los cuadrángulos de Sta Ana y Querobamba, esta formación infra yase a las Formaciones Paire, Sencca y Barroso superior y cubre discordantemente a la Formación Socosani. En la hoja de Chincheros se le encuentra suprayaciendo al Gpo Mitu y al Granito Querobamba. El miembro Minaschayoc por fósiles y posición estratigráfica se le correlaciona con la Formación Puente del área de Arequipa. Similarmente al miembro Paccha se le correlaciona con el Miembro Cachios de la misma área y finalmente Miembro Sayhua por la misma razón se le correlaciona con la Formación Labra de la región de Arequipa (Benavides V., 1962) y con la parte superior de la Formación Ataspaca en la región Pachia - Palca en Tacna (Wilson J. y García W. -1962).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está ubicada en los alrededores del pueblo Huacaña en el cuadrángulo

de Querobamba. Otros afloramientos bien conspicuos han sido identificados en los cuadrángulos de Huancapi, Chincheros y Querobamba. En la hoja de Huancapi aflora en 3 fajas de orientación general NO-SE. En la hoja de Chincheros se expone principalmente en el sector SO entre Accomarca (C° Naupallita) al Norte y Cerro Lajcha al sur.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

En el cuadrángulo de Huancapi, esta formación aflora en 3 fajas de orientación general NO - SE. La primera faja es irregular, la segunda faja conforma un pliegue anticlinal apretado en su sector axial y flanco suroccidental, con plano inclinado al SO. La tercera faja es de mayor extensión al SE del cuadrángulo de Huancapi, las sedimentitas de Huacaña ocupan los flancos de un anticlinal, apareciendo en el núcleo la Formación Chunumayo subyacente que delinea una estructura con hundimiento hacia el NO.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Se ha reportado fósiles en los 3 miembros: En M. Paccha se halló fósiles de ammonites pertenecientes a la especie *Perisphinctes* cf. (*Dichotonosphinctes*) *bangei*, asociados con *Posidonia* aff. *P. escutiana*. En el M. Minaschayoc: se encontró la presencia de *Macrocephalites* en el cuadrángulo de Huancapi, en el M. Sayhua se ha hallado bivalvos de la Especie *Gryphaea* cf. *G. Tricannata* entre otros.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por contenido fosilífero así como sus relaciones estratigráficas, se ha estimado una edad que abarca desde el Caloviano Inferior al Superior. (Jurásico - Dogger superior) siendo Equivalente a la parte inferior del grupo Yura de la región de Arequipa.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LAGESA - CFGS (1996) Geología de los cuadrángulos de Huancapi y otros.

– Boletín Ingemmet N° 70 Serie A: C. G. N.

Castillo J. et. al (1993) Geología de los cuadrángulos de Laramate y Santa Ana.

- Boletín Ingemmet N° 45 Serie A: C. G. N.

Guevara C. y Dávila D. (1983) Estratigrafía Terciaria del área de Coracora- Pacacausa. Sociedad Geológica del Perú, t. 71

### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza Rodríguez

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

13/02/01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Huacar			Megard,F.		21-K
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8.LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junin		Huacar	10°12'	76°15'	Geologia delo Cuadranmgulos de TarmaLa Oroya,y Yauyos.Inst. Geol.Min.Met.N° 69.Serie A	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1977						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Dalmayrac B. et al (1986)Estudio Geológico de la Cordillera Oriental, .Región de Huánuco Inst, Geol.Min.Met. Serie D. N°11.

Megard,F.(1996)Geología de los Cuadrángulos de Tarma, La Oroya, y Yauyos. Inst. Geol. Min,. Met. N° 69.Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Complejo Huacar.(Megard 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica alrededores del pueblo de Huacar, Junin.

Complejo compuesto lutitas seritoesquistosas, paragneis , anfibolitas y granitos anatexicos con secuencias metavolcanicas ,en parte paraderivadas y en parte ortoderivadas.

Su espesor es de aproximadamente de 1000m.(Megard 1996)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace al Grupo Excélsior en discordancia y series del paleozoico superior; su base es desconocida.(Megard 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores de el pueblo de Huacar valle del rio Yanahuanca,Oeste de La Merced; Margenes del rio Huertas;con direccion regional NW-SE entre el sinclinorio de Ricran y

El rio Tucumanu entre los paralelos 10°30' y los 12°00';y al Este de Jauja y Huancayo		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por 3 fases de deformacion ductil ,asociada a la tectogenesis baikaliana (precambriano superior) o plegamiento brasileño manifestado por plegamiento y microesquistocidad.(Megard 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta. (Megard 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por el grado de metamorfismo su edad es neoproterozoica. (Megard 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dalmayrac B. et al (1986)Estudio Geológico de la Cordillera Oriental, .Región de Huánuco Inst, Geol.Min.Met. Serie D. N°11.		
Megard,F.(1996)Geología de los Cuadrángulos de Tarma, La Oroya, y Yauyos. Inst. Geol. Min,. Met. N° 69.Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Conforma los macizos de Chupan-Huasahuasi y Mayranioc –Mayrazo y a los bloques Peridotiticos de Tapo (sector sur de Chupan- Huasahuasi)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	24- 01- 01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUALHUANI FM			JENKS W.F.	AREQUIPA (33-s)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	AREQUIPA	C <sup>o</sup> s HUALHUANI	16°16'	71°41'	Bol. Inst. Geol. Mi. Met. Perú N° 9 Pág. 37
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

**12. ANTECEDENTES**

Esta formación fue estudiada inicialmente por Jenks W: F: (1948) - Geología de la Hoja de Arequipa al 200,000 Bol. Inst: Geol. Perú N° 9 P. 37. Otro informe publicado es el de Dávila D (1989) - Geología del Cuadrángulo de Cailloma Bol. Inst. Geol. Min. Met Perú N° 40.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Ha sido descrita inicialmente como serie sedimentaria (cuarcitas superiores de la formación Yura) por Jenks (1948). Dávila la describe como Formación del Grupo Yura.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los Cerros Hualhuani; Arequipa.

Las cuarcitas superiores de la Formación Yura de hasta 500m. de espesor son compactas de color gris a marrón, de estratificación cruzada y presentan

una intercalación de caliza de 2m. de espesor que se puede seguir por larga distancia,

las cuarcitas son de color blanco de grano fino a medio en capas gruesas.

El espesor de esta formación supera los 250m. En el área de Caravelí se reportan

secciones da hasta 600m. en los cerros Llamoc y Luicho, siendo menor en los afloramientos del Río Cotahuasi.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Estas cuarcitas sobreyacen a las lutitas y calizas inferiores del Grupo Yura, las cuarcitas

blancas por lo tanto han sido asignadas al Cretáceo Inferior. Esta formación correlaciona

con las formaciones Chachacumane del área de Tacna y, Soraya de las regiones de

Apurímac, Cuzco y Ayacucho, normalmente yace sobre la Formación Labra e infrayace

a la Formación Murco con suave discordancia erosional.

**16. AREAS DE OCURRENCIA** Estas cuarcitas están bien expuestas desde los C<sup>o</sup>s

Gramadal y Hualhuani hasta el río Yura, siendo la localidad típica los cerros Hualhuani. los afloramientos de esta formación constituyen farallones conspicuos y fáciles de cartografiar. También presenta afloramientos en las márgenes derecha del río Cotahuasi.

### 17. ASPECTOS TECTONICOS

El Grupo Yura es la unidad post-paleozoica que presenta el mayor número de pliegues y fallas de rumbo predominante NO. Mayormente estas estructuras presentan ejes paralelos y de poca longitud con un rumbo general de N30°0. Estos pliegues bastante apretados y de planos axiales casi verticales muestran en sus núcleos, a la Formación Gramadal en los anticlinales y a la Formación Hualhuani en los Sinclinales. Además en el Grupo Yura, se ha observado una serie de contorsiones en sus estratos, así como varias fallas paralelas y transversales a la estratificación (Guevara C.-1969).

### 18. CONTENIDO FOSILÍFERO

Se han observado la Equisetita sp.

### 19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)

Esta formación ha sido asignada al Cretáceo Inferior.

### 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Jenks W.F. (1,948); Benavides V. (1,962); Vargas L. (1,970); Olchanski E.(1,980); Pecho V.(1983); Dávila D. (1989); Palacios O., De la Cruz M., Klinck B. A., Allison R. A., Hankins M. P., (1991).  
Perales F. (1994) Glosario y correlación de las Unidades estratigráficas del Perú.  
Geología del Perú - Boletín 55 - INGEMMET.  
Guevara Carlos (1969) - Geología del Cuadrángulo de Characato - Bol Ingemmet N° 23.

### 21. COMENTARIOS

### 22. COMPILADO POR:

J. Espinoza Rodríguez

### 23. REVISADO POR:

Jorge Dávila Burga

### 24. FECHA:

02/Enero/01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Huallahualla			Oppenheim V.	Macusani (29 - V)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Carabaya	Crucero	14°05'	70°08'	Bull AAPG Vol. 30 p.261
1946					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Oppenheim V. describe ésta formación en su trabajo titulado "Geological Reconnaissance In Southeastern Perú" (1946).

Rangel C. (1976) Ubicación de algunos fósiles del Paleozoico del Perú Bol Soc. Geol. Perú. N° 53.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Lutitas oscuras asociadas con cuarcitas claras de grano fino. Los estratos están plegados, fallados e intrusionados por granitos. Su espesor se estima en unos 2000 m

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación yace en discordancia sobre las filitas de Marcapata.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La Localidad típica es el paso de Hualla Hualla en la Cordillera de Carabaya.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Posiblemente afectado por la tectónica Eoherciana.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Se han observado fragmentos folisíferos pero que no se han podido identificar.  
Didimograptus Sagiticaulis, Ddimograptus Murchisoni, Glossograptus Ciliatos.  
(Laubacher y Palacios en Rangel 1970).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Esta formación es considerada del Ordoviciano sólo por comparación, dado que no presenta fósiles que se puedan identificar.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994) Glossario y Correlación de las unidades estratigráficas del Perú.  
Geología del Perú – Boletín Ingemmet 55  
Rangel C. (1976) Ubicación de algunos fósiles del Paleozoico del Perú Bol. 53 Soc. Geol.  
Perú. N° 53.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

02/01/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAMANÍ			Petersen G.	Pisco (28-k)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
ICA	Pisco	Pisco	13°42'	76°10'	Bol. Tec. EPFN°1, p.47
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Petersen G. (1954)- Informe preliminar sobre la Geología de la faja costanera del Dpto. de Ica.- Boletín Empresa Petrolera Fiscal N° 1, p.33-97.  
 Fernández Dávila M: (1993)- Estudio Geológico de los Cuadrángulos de Pisco. Guadalupe, Punta Grande, Ica y Córdova - Boletín N° 47 Sie A: CGN / INGEMMET.  
 Adams G. I. (1906)- Estudio de aguas en Lima e Ica - Bol. Cuerpo de Ing. De Minas-Perú N° 37, p.1-94.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FORMACION.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el C° Huamaní, Pisco.  
 Areniscas arcillosas de grano fino y color naranja claro en alternancia con arcillas plumizas. Tiene una potencia de 240m, aunque esta potencia es muy variable, adelgazándose hasta 55m como ocurre en la margen del río Pisco.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se le considera formación del Mioceno. En la margen derecha del río Pisco, la unidad yace concordantemente sobre la diatomita de la formación Pisco.  
 Estratigráficamente su posición indica que estaría infrayaciendo a la Formación Cañete en aparente concordancia.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está ubicado en el caserío de Huamaní; también aflora conspicuamente en la margen derecha del río Pisco.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La región donde se producen los afloramientos de esta formación, está dentro de lo que se denomina la segunda unidad estructural costanera que consiste de un sistema de fallamiento en bloques. Estas fallas por lo general presentan un salto estructural relativamente corto, aunque a veces sus relaciones estratigráficas, pueden indicar saltos estructurales relativamente importantes.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se menciona la existencia de fósiles en los trabajos previos, sobretodo de Macrofósiles pero en base a sus relaciones estratigráficas, se puede indicar que probablemente pertenece al Mioceno, llegando incluso al Plioceno inicial.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se le considera como formación del Mioceno - Plioceno inferior (por sus relaciones y posición estratigráficas).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994)Glosario y correlación de las unidades estratigráficas del Perú.  
Geología del Perú – Boletín Ingemmet N° 55  
Petersen G. (1954) - Informe preliminar Geológico de la Faja Costanera de Ica - Bol. E.P.F. N° 1.  
Fernández Davila M. (1993) - Estudio Geológico de las Hojas de Pisco, Guadalupe, Punta Grande, Ica, y Córdova - Bol. Ingenmet N° 47 serie A: CGN.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodriguez	Jorge Dávila Burga	02/Enero/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAMBOS (Volcánico)			Reyes L / Wilson J.	Cutervo (13-F)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CAJAMARCA	CHOTA	HUAMBOS	6°26'	78°57'	Bol. INGEMMET N° 38
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980/1984					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Reyes L. (1980) - Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba, Bol. INGEMMET ; N° 31 Serie A.

WILSON J. (1984) - Geología de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, Chongoyape, Chota, Celendín, Pacasmayo, Chepén – Boletín Ingemmet N° 38.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

VOLCÁNICO Huambos

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Todas andesíticas y traquíticas. Las tobas son brechoides de color blanco grisáceo en estratos gruesos deleznable de composición traquítico - andesítica, encontrándose generalmente en posición horizontal. Las tobas andesíticas son de textura porfirítica, tienen abundante plagioclasa, hornblenda, biotita, zircón, apatita y minerales opacos con fragmentos líticos de volcánicos pre-existentes, Las Tobas traquíticas son igualmente de textura porfirítica, con abundantes fenos de ortosa, hornblenda, muscovita, biotita y escasas plagioclasas. Presenta un espesor de 300 m., con las ignimbritas del bosque de piedras.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Estos volcánicos sobreyacen al Grupo Calipuy. En el tope superior sobreyacen a estos volcánicos en discordancia, las secuencias lacustres de las formaciones Cajabamba y Condebamba, también se hallan cubriendo con discordancia angular a los sedimentos Cretáceos y al volcánico San Pablo. Su relación superior no es clara. Es correlacionable con la Formación Yungay, con las ignimbritas del Bosque de Piedras de Pasco, y con las tobas de Ayacucho, Huanta, Ingahuasi y Rumihuasi en Huancavelica.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está ubicada en el Poblado de Huambos, Dpto de Cajamarca.

Sus afloramientos se extienden tanto al N como al S de este poblado.

También aflora en las áreas de Santa Cruz y la parte alta de la Granja (Pórfidos).

Estos mismos materiales afloran en los sectores N y NE de Cajamarca.

Asimismo ambas secuencias volcánicas son expuestas en el corte de la carretera que baja a Celendín

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En los cuadrángulos de Cajamarca y alrededores, se tiene evidencias de 4 etapas o fases de formación que se inician en el Cretaceo Tardío y que continúan durante el Cenozoico, todos ellos correspondientes a los movimientos del ciclo andino. Estas fases están evidenciadas por discordancias, pliegues y demás estructuras. De estas fases, sólo la tercera que se inicia a finales del Neógeno (temprano) y la cuarta fase están involucrados con las secuencias volcánicas post-tectónicas se caracterizan por ser compresionales (fallamiento en bloques).

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta contenido fosilífero.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En la columna estratigráfica generalizada mostrado en el boletín 55, Se observa que estos volcánicos abarcan desde el Oligoceno hasta el Plioceno, otros lo consideran dentro del Mioceno - Plioceno.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994) Glosario y correlación de las unidades estratigráficas del Perú. Geología del Perú – Boletín Ingemmet 55 .

Reyes L. (1980) Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba . Boletín Ingemmet N° 31.

### **21. COMENTARIOS**

La superficie sobre la cual se ha emplazado el volcánico Huambos se considera Oligo-Miocénica, ya que posteriormente dichas tobas fueron afectadas por las glaciaciones Pleistocénicas, en consecuencia, deben pertenecer al Mio-plioceno.

### **22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

### **23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

### **24. FECHA:**

02/Enero/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAMBUTIO			Davila D./Mendivil S.	Cuzco (28-S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	Quispicanchis	HUARO	13°38'	71°40'	Bol. Inedito INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1978) - Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitica - CCGN (Bol. Inédito); DAVILA D. (1987)- Informe Geológico de la supervisión de los cuadrángulos Cuzco y Livitaca Informe Ingemmet (INEDITO).  
 Sanchez A. & León W. (1994)- Revisión de los cuadrángulos Cuzco y Livitaca. Bol. Ingemmet N° 52.  
 Gregory H. (1916)- Geological reconnaissance of the Cuzco Valley. -American Journal of Science - Vol. 14 N° 241 P. 1 - 100.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Huambutio; Cuzco.  
 Areniscas cuarzosas, limolitas y yeso que presentan fuerte grado de incoherencia, lo que ocasiona un modelado característico con abundancia de suelos y fenómenos de deslizamiento, chorreras, cárcavas. Las areniscas son blanquecinas muy cuarzosas y sacaroides, en estratos delgados laminares a oblicuos. Las limolitas son rojizas con estratificación laminar paralela. Los niveles yesíferos se asocian a las limolitas adquiriendo formas irregulares con engrosamientos locales facilitando su extracción. El espesor aproximado es +/- 200m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Las relaciones estratigráficas de la formación Huambutio no están bien definidas por la propia naturaleza litológica, además porque presentan un fuerte fracturamiento, ocasionando diversidad de bloques. Esta unidad cubre en clara discordancia angular al Grupo Mitu (Formación Pisac) y a la formación Urcos, mientras que el techo es cubierto aparentemente por la Fm. Chillorolla o Huancané.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Huambutio Valle del Vilcanota, Dpto del Cuzco. Sus afloramientos han sido reconocidos a lo largo del Valle del Vilcanota constituyendo una faja paralela al Vilcanota que va del Sur de Urcos pasando por Huambutio al Norte.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En la región de los afloramientos de esta formación Huambutio pertenece a la zona estructural del Vilcanota que se caracteriza por tener plegamientos generalmente asimétricos, truncados por fallas y asociados a numerosas fallas tanto normales como Inversas, algunas de ellas con reactivación muy reciente debido a efecto del Vulcanismo tardío ocurrido en esta área.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han encontrado evidencias paleontológicas en esta formación.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones estratigráficas, se le asigna a la formación Huambutio al Cretáceo Inferior, por asociación regional litológica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Mendivil S. (1978) - Geología de los cuadrángulos del Cuzco y Livitaca - (inédito).  
Sánchez A. & E León W. (1994) - Revisión de la Geología del Cuzco y Livitica - Bol. Inegemmet N ° 52 Serie A .  
Perales F. (1994) - Glosario correlación de las unidades estratigráficas del Perú. Bol. Inegemmet N° 55.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

02/Enero/2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUANCA			Jenks W.F.	AREQUIPA (33-s)
5. DEPART AREQUIPA	6. PROVINCIA Cailloma	7. DISTRITO Huanca	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	Cailloma	Huanca	16°04'	71°54'	Bd. Inst Geol. Perú N° 9P.47
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Jenks W.F. - Geología de la hoja de Arequipa al 200.000 Bol IGP N° 9
Benavides V. (1962)
Vargas (1969)
Olchanski E. (1980)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Huanca, Cailloma.
Conglomerados, areniscas y lodo compacto rojizo de origen continental. Su espesor es de +/-1400m. La parte inferior está constituida por conglomerados y areniscas arcósicas marrón rojizas de grano medio a grueso que están intercalados.
Los conglomerados van aumentando gradualmente hasta predominar en los niveles superiores de la formación. La matriz es areno arcillosa de color marrón rojiza
conteniendo a veces, carbonato de calcio y óxidos de hierro, los clastos son generalmente redondeados a subredondeados.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Esta formación yace en disconformidad angular sobre las calizas de Arcurquina y la Formación Murco y está recubierta por volcánicos mas modenos. Es probable que se correlacione con el grupo Puno. El contacto con las formaciones Chilcane y Arcurquina es por medio de una falla normal y subyace con discordancia angular a los volcánicos Tacaza.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está ubicada en los alrededores del Pueblo Huanca, también aflora en Taya, en el C° Arcurquina y en Tingo. En general sus afloramientos están confinados en el sector NE del cuadrángulo y se presentan a modo de una faja entre la Formación Arcurquina y los volcánicos Tacaza, de allí se extienden sin Interrupción desde la Qda. Ojule hasta mas allá del límite Norte de la Hoja.
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>

Las rocas Cenozoicas de la región en general han sufrido menor deformación que las rocas mesozoicas. La Formación Huanca, situada al NE del batolito, presenta capas con una alineación NO-SE con buzamiento al SO, que van disminuyendo gradualmente hacia los niveles superiores. El borde NE de la faja mesozoica está limitado por una falla a lo largo del contacto entre las formaciones Arcurquina y Huanca. Es del tipo normal de alto ángulo y con el bloque oriental descendido (formación Huanca); el desplazamiento Vertical se estima en varios cientos de metros.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se ha encontrado contenido fosilífero en esta formación.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Esta formación pertenece al Cenozoico inferior. Dado que esta formación carece de fósiles no es posible establecer su edad precisa, pero Jenks (1948) por sus relaciones estratigráficas y composición, la considera equivalente a parte del Grupo Puno del Cenozoico Inferior (Newell, 1949).

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Geología del Perú – Bol. INGEMMET N° 55

Perales F. (1994) Glosario de correlación de las Unidades estratigráficas del Perú.

Vargas L. (1970)- Geología del cuadrángulo de Arequipa – Bol. Cart. Geol. Nac. N° 24.

### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

02/ENE/01

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b> Bol 42
	Huancané .			Newell N.D.		Huancané (31-x)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PUNO	HUANCANE	HUANCANE	15° 13'	69° 46'	Bd.SGP t18 p.46	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1945						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Newell N.D. (1949).

Heim A., 1947; Touzett P., 1963; Audebaud E., 1973; Mendivil S., 1978; García W., 1978

Laubacher G., 1978; Allison R.A., 1985; Palacios O., De la Cruz J., De la Cruz M., Klinck

B. A., Allison R. A., Hawkins M.P. 1991

Klinck. et. al. (1993)- Proyecto Integrado del Sur – Boletín Ingemmet 42 serie A .

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Huancané. Afloran areniscas gruesas de color rosado pardo a rojo, con persistentes lechos de origen eólico. Su espesor varía de 60 a 500 m Según Heim A. (1947) describe los sedimentos del Grupo Huancané y considera que hay 2 facies: una en la región de Muni, que consiste de areniscas de granos redondeados y poco consolidados y otra facies en Llocamaya donde la describe como una secuencia cuarcítica con estratificación cruzada y granos angulosos. En la Qda. Aguallane se superponen las 2 facies. Las areniscas son cuarzosas feldespáticas pardo rojizas a rosadas.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación yace sobre la formación Muni y está debajo del Grupo Moho. En el altiplano la Formación Muni está ausente, por tanto la Fm. Huancané descansa sobre las Calizas Sipín. Esta formación correlaciona con la Fm. Hualhuani en el flanco occidental de la costa sur y con los horizontes arenosos del Grupo Oriente en la faja Subandina. En el altiplano, Klinck et. al (1994) la han certiografiado como Fin Angostura (cuadrángulo de Juliaca).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica es Huancané y se la puede identificar fácilmente en toda la cuenca del Lago Titicaca. También alcanza buen desarrollo en las cabeceras del río Vilcanota, extendiéndose por Sicuani hasta el Cuzco. Forma crestas residuales de erosión. Tiene también exposiciones importantes en los cuadrángulos del departamento de Cuzco. En general podemos afirmar que esta formación es una de las más conspicuas y persistentes unidades estratigráficas del cretáceo en toda la región. Asimismo es importante resaltar que la Fm. Huancané está mejor expuesta y más desarrollada en el sinclorium de Putina.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Una gran zona de cabalgamientos se extiende desde Pirín, a través de Capachica (Chucuito) son probablemente responsables de la acumulación petrolífera en Pirín. Las rocas cretáceas apiladas a lo largo de esta zona de Cabalgamientos tienen expresiones topográficas y estructurales muy distintivos. En algunos lugares las relativamente competentes areniscas Huancané sobresalen en medio de una masa indescriptible de lutitas rojas y grandes bloques de Calizas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se indica.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Cretáceo Inferior, por posición estratigráfica

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994) Glosario y correlación de las Unidades Estratigráficas Boletín Ingemmet N° 55

Newell N.D. (1949) - Geology of the lake Titicaca Región., Perú and Bolivia Geol. Soc. America Mem. 36.

Klinck et .al (1993) Proyecto Integrado del Sur Bol. Ingemmet N° 42. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	02/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Huanta			Megard F. y Paredes J.	Huanta (26 - Ñ)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ayacucho	Huanta	Huanta	12° 52'	74° 20'	Mapa Geológico del cuadrángulo de Huanta. Bol. Serv. Geol. Min. (Inédito).
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1972					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Narváez S. Guevara C. (1968) - Geología del cuadrángulo de Huancavelica. Serv. Geol. Min.  
 Megard F. (1972). Mapa Geológico del cuadrángulo de Huanta. Bol. Serv. Geol. Min. (Inédito).  
 López J. C. (1996) Geología del cuadrángulo de Huanta. Bol. 72 Inst. Geol. Min. Met. N° 72.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

La localidad típica está al Oeste de Huanta.  
 Formación Huanta = miembros - Tingrayoc y Tancas (del más antiguo al más moderno) (Megard 1972 - López 1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al Oeste de Huanta.  
 Limolitas, arcillas, evaporitas, con intercalaciones de Lapilli en estratos delgados en la base, seguido de lavas ácidas intercaladas con conglomerados y piroclásticos en estratos gruesos, tienen un espesor aproximado de +/- 1500 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a los Grupos Tarma - Copacabana e infrayace a la Formación Rumihuasi (López 1996).  
 Según Megard (1972) infrayace a la formación Ayacucho.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Oeste del Huanta; margen izquierda del río Mantaro (miembro Mayocc); río Urubamba, Cercanías de Chonta, y diversos sectores del cuadrángulo de Ayacucho (López 1996). (Miembro Tingrayoc) y al WSW de Mayocc, en el C° Tancas (Miembro Tancas).



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Huarangal			Palacios O.		Lurín (25-J)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Lima	Lima	Cº Lurín Huarangal	12º15´	76º48´	Bol. INGEMMET No. 43.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1992						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Palacios O., et al (1992). Geología de los cuadrángulos de Lima, Chancay y Chosica. Boletín INGEMMET No. 43. Serie A: Comis. Cart. Geol. Nac.

Rivera R., Petersen G. & Rivera M. (1975). Estratigrafía de la Costa de Lima – Bol. Soc. Geol. del Perú, t-45, p. 159-186.

Vela Ch. et al (1997). Nueva concepción estratigráfica de la subcuenca de Lima – IX Congreso Peruano de Geología – Lima – Perú, p. 409-412..

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Huarangel es parte del Grupo Casma.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los alrededores de Huarangal, Lima.

Andesitas piroclásticas, lavas dacíticas, calizas margosas, areniscas con fragmentos volcánicos. En esta formación se consideran tres niveles característicos cuyos espesores son variables. La parte inf. (150 m), lo constituye andesitas piroclásticas y lavas dacíticas, verdosas. En la parte intermedia hay una secuencia rítmica entre andesitas piroclásticas y calizas margosas cherts gris marrón, areniscas líticas angulares, margas gris blanquecinas. La parte superior consta de aglomerados andesíticos – porfíricos en estratos masivos, brechas piroclásticas-andesíticas, formando estructuras columnares de topografía agreste. Espesor total +/- 1000 m.

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

En cuanto a sus relaciones estratigráficas se halla descansando en concordancia sobre la Formación Atocongo y debajo de los volcánicos Quilmaná, siendo su afloramiento restringido no se mencionan correlaciones para esta formación. Tiene su equivalente en el sector costanero sur de Lurín en la Formación Chilca.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Esta secuencia litológica aflora entre los cuadrángulos de Chancay y Chosica, siendo la localidad de Huarangal donde se expone típicamente esta formación.





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	HUARANGUILLO FM			Salazar H.		27-K CHINCHA
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
ICA	CHINCHA	SAN JUAN	13°25'	75°57'	Bd. INGEMMET N° 44	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Salazar H., (1993). Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conaica, Chincha, Tántara y Castrovirreyna. Bol. Ingemmet N° 44 Serie A.

Fernandez Concha J. et al. (1952) - Geología del distrito minero de Huancavelica - Inst. Nac. Invest. Fom. Min. Lima.

Petersen G. (1954) Informe preliminar sobre la geología de la faja costanera del Dpto. de Ica. Bol. Emp. Petrol. Fiscal T 1 Lima.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el paraje de Huaranguillo, río San Juan de Chincha.

Consiste de una secuencia de rocas sedimentarias volcánicas metamorfizadas, la parte inferior consiste de lutitas pizarrosas, lutitas, cenizas volcánicas alternadas con andesitas, la parte superior consiste de calizas intercaladas con lutitas pizarrosas y calizas alternando con lutitas calcáreas. En la localidad típica, exhibe un espesor mayor a 300 m. (estimado).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Huaranguillo en la localidad típica, yace en aparente concordancia sobre las calizas de la Fm. Imperial y a la Fm. Jumasha, infrayace también en discordancia a la Fm. Casapalca en el flanco andino occidental. En el lado occidental guarda relación con el Mbo. Inferior del Grupo Quilmaná y en el lado suroriental se correlaciona con parte inferior de la Fm. Jumasha. Hacia el norte correlaciona con la parte inferior de la serie volcánico-(Fm Chancay y Grupo Casma), que ocurren en las estribaciones andinas próximas a la zona de la Costa norte y con la Fm. Copará en la parte Sur (Cuadrángulos de Guadalupe y Nazca).

**16. AREAS DE OCURENCIA** La localidad tipo es el paraje de Huaranguillo al NE hacienda Lunche del río San Juan, Chincha. Sus afloramientos configuran una franja que cruza la hoja de Tántara en sentido NO-SE y se distribuye en la parte sudoccidental de la hoja de Lunahuaná. Luego se extiende hacia el Sudeste hasta las lomas de Ticacancha.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Los foraminíferos pelágicos sugieren que esta formación se desarrolló en un ambiente marino de aguas profundas, tranquilas y limpias; las intercalaciones volcánicas sugieren que la sedimentación estuvo influenciada por volcanismo submarino intermitente cuya actividad disminuía hacia el este. Esta actividad volcánica está asociada, al segundo piso estructural (correspondiente a los comienzos de la Fase Peruana de Steinmann).



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUARO			DAVILA D.	CUZCO (28 - S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	QUISPI-CANCHIS	URCOS	13° 41'	71° 38'	Bol. N°52 INGEMMET (INEDITO)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

DAVILA D. (1987) - Supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Ingemmet (inédito).

CARLOTTO V. et al (1988) - Estudio geológico del Anticlinal de Vilcanota - Cuzco/Bol. Soc. Geol. del Perú, t. 78, p. 137 - 147.

Sánchez A. & León W. (1994) - Revisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Boletín INGEMMET N° 52 Serie A: CGN.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FORMACIÓN.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda.Huaro, margen izquierda del río Vilcanota, Cuzco. Esta formación consiste de una secuencia litológica de intercalaciones de areniscas limolitas, arcillitas y microconglomerados, las areniscas son verduscas y se aprecian venillas de calcita. Las arcillitas son parduscas y laminares formando estratos delgados. Ocasionalmente se encuentran depósitos lenticulares de yeso muy pequeño. El espesor se calcula en alrededor de +/- 1000 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Referente a su posición estratigráfica esta unidad se encuentra sobreyaciendo concordantemente a la formación Lucre e infrayace en igual situación a la formación Quircas. Se le correlaciona con parte de la formación Casapalca del centro del país y con la Formación Vilquechico en el Sur del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La ocurrencia típica de sus afloramientos se ubican en la quebrada Huaro, ubicada a la margen izquierda del río Vilcanota (hoja del Cuzco). Sus afloramientos son continuos sugiriendo una disposición paralela a lo largo de los Cerros Bateyayoc, Japacpuquio, Ichuloma. En cuanto a su topografía cabe indicar que esta formación es muy accidentada, con quebradas que muestran laderas escarpadas y con cumbres de cerros afilados.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta formación está comprendida dentro de la zona Anticlinal de Vilcanota, cuyo eje es paralelo al río Vilcanota. Esta zona tectónica se caracteriza por sus pliegues asimétricos con truncamiento de fallas transversales y longitudinales algunas de ellos tienen reactivación reciente, la naturaleza de estos fallamientos son normales e inversas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se ha reportado existencia de fósiles en la Formación Huaro.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En cuanto a la edad, en base solamente a sus relaciones estratigráficas se le asigna una edad Maestrichtiano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Dávila D(1987)- Supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Ingemmet (inédito)  
Mendivil S. & Dávila D. (1994) - Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. (Revisión de Sanchez A. y León W.)- Boletín Ingemmet N° 52. Serie A: CGN.  
Carlotto V. et al (1988) - Estudio Geológico del anticlinal de Vilcanota - Cuzco / Bol. Soc. Geol. del Perú. t 78, p. 137 – 147.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

03/Feb/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	Huarochirí FM			Salazar H.		Huarochirí (25 - k)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LIMA	HUAROCHIRI	HUAROCHIRI	12° 9'	76° 14'	Bd. INGEMMET N° 36	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1983						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Salazar H.- Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochirí -Bol. Ingemmet N° 36  
Palacios O. et. al (1992) - Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurín Chancay y Chosica - Bol. INGEMMET N° 43.  
Harrison J.V. (1953) – Some Aspects of Andean Geology - Bol. Soc. Geol. Perú t 26. P. 30  
Mc Langhlin D.H. (1924) - Geología y fisiografía de los Andes peruanos en los Departamentos de Junín y Lima - Bull. Soc. Amer. 35 - 1 pl. p. 591 - 632.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Huarochiri.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el pueblo de Huarochirí, Lima.  
Secuencia predominantemente tobácea, constituida por Ignimbritas de tipo riolítico, derrames andesíticos y riolíticos espesor aprox. +/- 900 m. Tienen una alternancia de areniscas y limolitas tobáceas, aglomerados y ocasionalmente horizontes de tobas pardo blanquecinas, andesitas tobáceas y estratos de traquiandesitas.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Huarochirí yace en discordancia aparente sobre los volcánicos Millotingo, pero en otros afloramientos está sobre la serie volcánica del Grupo Rimac. Infrayace al Volcánico Pacococha. Se correlaciona con los volcánicos Caudalosa del Sector de Huanavelica, con la posibilidad de que las unidades superiores correspondan a la serie sedimentaria tobácea de la formación Auquivilca de Mioceno Superior (Salazar - inédito). Por otro lado es importante señalar que la serie tobácea - riolítica, que aflora entre San Pedro de los Olleros - Calahuaya - Mariatana, yace en discordancia erosional sobre rocas intrusivas del Batolito Costanero. Se han efectuado dataciones radiométricas en estas tobas, las que han determinado una edad de 26.1 M.A., lo cual indica una edad del comienzo del Mioceno.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad - tipo está en la ciudad de Huarochirí, Prov. de Huarochirí - Dpto de Lima. las mejores exposiciones están entre Langa - Alturas de Huarochirí - Los Olleros - San Lázaro (NO de la hoja de Huarochirí): también hay afloramientos al Norte de Cruz de Laya y área de Tupicocha, otros afloramientos predominantemente tobáceo - riolíticos están al SE de Ayaviri, en el sector SE de la hoja de Huarochirí.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La columna estratigráfica del área y en general de la región andina, ha sido afectada por

movimientos tectónicos, los mismos que han originado varias disconformidades. La disconformidad que afecta a la unidad Huarochirí es la desarrollada durante la fase Poroche (Mioceno inferior). Las rocas volcánico - sedimentarias de éstas presentan en general las siguientes unidades estructurales: a) Sinclinal Chicla - Río Blanco.  
b) Sinclinal San Mateo - Parac - Pahuaycoto el que, más hacia el SE tiene relación con el sinclinal de Totoral - Tanta, c) El Plegamiento de Acobamba - Colqui, el cual presenta anticlinales y sinclinales con flancos suaves y ejes de Orientación N - S. Este plegamiento guarda relación, hacia el SE, con el plegamiento de anticlinales y sinclinales expuesto en las áreas de San Damián - Matucana - (Sector SE de la Hoja de Matucana); Huarochirí - Marhuayque (Sector norte y central de la hoja de Huarochirí) y Huampara - Huañoc y Ayaviri - Chaquiscocha (Sector SE de la hoja de Huarochirí).

#### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han encontrado fósiles en esta formación volcánica - sedimentaria.

#### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a relaciones estratigráficas y también con algunas dataciones radiométricas se ha determinado una edad de 26.1 M.A. lo que indica una edad de inicios del Mioceno.

#### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios O., Caldas J., Vela Ch., (1992). Geología de los cuadrángulos de Lima, Chancay y Chosica. Bol. Ingemmet N° 43.

Salazar H. (1984) Geología de Matucana y Huarochirí – Boletín INGEMMET 36 .

Perales F (1994) Glosario de Correlación de las Unidades Estratigráficas del Perú . Bol. Ingemmet N° 55.

#### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

03/ENE/01

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b> Bol. 39 / 54
	Huasimal FM			CHALCO A.		Sullana (10 - b)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PIURA	SULLANA	LANCONES	4° 26'	80° 23'	Bol. Empr. Pet. Fisc. N° 3p. 52	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1955						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Chalco A. - Geología de la región Sullana - Lancones.

Morris RC., Alemán A. (1975).

Palacios O., (1994).

Reyes L., Caldas J. (1987).

Iddings & Olsson (1928).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Huasimal.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Huasimal, Lancones (Qda. Encuentros), Piura.

Lutitas negras, duras, bien estratificadas, en capas delgadas y algunas capas de areniscas grises de grano fino. Cerca de la base, la unidad presenta areniscas arcillosas con restos de cefalópodos. Llega a tener un espesor de 320 m. Forma el núcleo del anticlinal Jabonillos.

Según CHALCO A. esta formación forma parte del Grupo Copa Sombrero.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace posiblemente sobre las calizas Muerto; del borde occidental de la cuenca y sobre los volcánicos Lancones en el lado oriental de la cuenca en el tope pasa gradualmente a la Fm. Jahuay Negro, Caldas J. y Reyes L. indican que el contacto inferior de esta formación con el volcánico Lancones es nítidamente Concordante.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está ubicada en los alrededores de Huasimal Distrito de Lancones, específicamente sobre la quebrada de Encuentros (C. de las Playas), se observa además, en fajas delgadas a lo largo de la carretera Los Leones - Pilares y a ambos márgenes del río Chira (Al sur de la confluencia con el río Alamor).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En la zona costanera del Perú, principalmente en la cuenca Lancones, un mismo plegamiento afecta hasta las formaciones más altas del Cretáceo (Daniano), la cuenca Lancones se ve afectada hasta el Cenomaniano y la deformación que afecta al Cretáceo es posible que sea el resultado de dos fases de compresión, una primera de dirección NE-SO y otra posterior de dirección NO - SE.





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAYA			KUMMEL B.	INAHUAYA (15 - m)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LORETO	UCAYALI	Contamana	7° 05'	75° 06'	Bull. Geol. Soc. Amer., Vol 59, p.1233
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Kummel B (1948). Geological reconnaissance of the Contamana Región - Perú. Bull Geol. Soc. Am. N°59 RUEGG W. 1947 p. 61.  
 ROSENZWEIG A. 1953 a, p. 166.  
 Zárate H., Galdos J., Ticona P.(1997) Geología de los cuadrángulos de San Rafael, río Cushabatay e Inahuaya Bol. Ingemmet N° 100.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro de la Formación Oriente.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Quebrada Huaya, Contamana; Ucayali.  
 Areniscas y lutitas con fragmentos de plantas y hojuelas de micas. Su espesor en la localidad típica es de unos 150 m, llegando a alcanzar en otras localidades hasta más de 200 m. Es el miembro más elevado de la Formación Oriente. Las areniscas son de color amarillo - marrón, con estratificación sesgada alternada con limoarcillitas pardas, presencia de hierro.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Este miembro constituye la parte superior del Grupo Oriente y subyace la Formación Chonta.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está ubicada en la quebrada Huaya, en los Cerros de Contamana, también ha sido descrita en el curso superior del río Cushabatay donde alcanza un espesor de 120 m.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Una de las estructuras más importantes en la parte NE de Inahuaya es el anticlinal de Sta. Clara que es una estructura de orientación NO - SE, en cuyo núcleo se exponen secuencias del Cretáceo superior. Otro rasgo estructural importante, lo constituyen las Montañas de Contamana que son estructuras elongadas, que corresponden a un anticlinal que se extiende ligeramente al Norte de Petronila prolongándose luego al cuadrángulo de Orellana. Este anticlinal es asimétrico con buzamientos de 60° - 70° en el lado occidental y mas

Moderado en el Oriental. Las fallas no están bien expuestas por la vegetación, los desplazamientos parecen ser mínimos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Fósiles recolectados en la parte media y superior de la Formación Agua Caliente y que fueron hallados en el Pongo de Tiraco (Lammons) comprenden las siguientes especies Galeocornea y Pentapsis, estos fósiles por ser de la parte superior de esta formación podrían corresponder al Miembro Huaya.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Miembro cuya edad ha sido asignada al Albiano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Kummel B. (1948) Geological reconnaissance of the Contamana region, Perú. Bull Geol. Soc. Am. N°59.  
Zarate H, Galdos J., Ticona P. (1977) Geología de los cuadrángulos de San Rafael, río Cushabatay e Inahuaya. Bol. Ingemmet N° 100.

**21. COMENTARIOS**

Rosenzweig A. Denomina "Transición" al miembro Huaya.  
Ruegg W. considera al Miembro Huaya como integrando la Fm. Chonta Suprayacente.  
Zarate H. et. al (1997), la incluyen como miembro superior de la formación Agua Caliente.

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodríguez	Jorge Dávila Burga	03/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Huayabamba			Williams M. D.	14 - i
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
San Martín	San Martín	Yurimaguas	6° 50'	77° 05'	Soc. Geológ. Perú Vol. Jub parte 2 fasc. 5 p.5
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Williams M. D. - Depósitos terciarios continentales del Valle del Alto Amazonas. Bol. Vol. Jub. Part. 2.

Salazar H., (1973).

Misión Japonesa, (1980).

Tafur I., (1991).

De la Cruz J. (1995) Geología de los cuadrángulos de Río Santa Aqueda, San Ignacio, y Aramango. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 59 Serie A.

Sánchez A. (1995) Geología de los cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Lonya Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolivar. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 5C.

U.N.M.S.M. (1997) Geología de los cuadrángulos de Huayabamba y Rio Jelache. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 87

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Huayabamba. (Willian 1949).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Lodolita roja y abigarrada, limolita y arenisca a veces de color verde. Localmente tufácea, su espesor es +/- 7000 m, alcanza su mayor desarrollo en la parte central de la Selva Peruana (Willian 1949).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta unidad yace sobre rocas del Cretáceo y debajo de la Formación Marina Pozo (del Oligoceno).

Descansa en contacto concordante sobre la Formación Cachiyacu, e infrayace, con ligera discordancia a la Formación Pozo (De la Cruz 1995); se correlaciona con el Grupo Contamana (parte inferior) y con la Formación Chota (De la Cruz 1995) y Casapalca (centro) U.N.M.S.M. (1997) Suprayace en concordancia a la Fm. Vivian, e infrayace en discordancia a la Formación Ipururo (Sanchez 1995).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo es el río Huayabamba, afluente del Huallaga. Diversos sectores del Cuadrángulo de Rioja (Sanchez 1995); igualmente en las localidades de Chirinos, Nazareth, río Marañón y Nieva (Hoja de Aramango) (De la Cruz 1995).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La cuenca Marañón es una cuenca ante - país con una evolución tectónica compleja las estructuras existentes son plegamientos de bajo relieve que presentan diferentes episodios de crecimiento estructural a partir del Pre - cretáceo y en algunos casos hasta el terciario superior. El fallamiento en bloques observados en el basamento, han jugado un papel predominante en el marco tectónico que caracteriza a la secuencia sedimentaria Cenozoica y Mesozoica. Afectado por procesos de la Tectónica andina, fase Quechua de carácter compresivo generando plegamientos y fallamientos inversos; cada subfase Quechua es manifestado en los límites el grupo Huayabamba 1-2, y 3 (U.N.M.S.M. 199/).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Charophitas sp., Ostracoda sp., Bathisyphon frag, conchas de moluscos, fragmentos, Huecos de saurio.		
No se ha reportado (UNMSM 1997, Sánchez 1995, De la Cruz 1995).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La Edad asignada a esta unidad oscila entre el Paleoceno y Oligoceno.		
Por posición estratigráfica = Cretáceo terminal - Neogeno (sin mucha precisión) (UNMSM, 1997).		
Por posición estratigráfica = Cretáceo sup - Paleógeno (Sánchez 1995)		
Por posición estratigráfica = Maastrictiano - Paleoceno (De la Cruz 1995)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Perales F. (1994)Glosario de correlación de unidades estratigráficas del Perú .		
Bol. Ingemet N° 55.		
Sanchez A. (1995) Geología de los cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla; Longa Grande, y otros Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 56.		
UNMSM (1997) Geología de los cuadrángulos de Hayabamba y Rio Jelache. Bol. Inst. 6 Ist. Geol. Min. Met. N° 87.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Denominados por algunos autores: Capas rojas inferiores.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	Ing. J. Dávila	03/01/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAYLAS			COSSIO A.	CORONGO (18 - H)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
ANCASH	HUAYLAS	HUAYLAS	9° 00'	77° 50'	Bol. Cart. Geol. Nac., N°8
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1964					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cossio A. - Geología de los cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa.  
 Wilson J.J., Reyes y Garayar J., (1967). Cossio A., Jaen H., (1967).  
 Reyes L., (1980).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Huaylas, Ancash. Se trata de Capas Rojas conformadas por Conglomerados en estratos gruesos de un espesor de 300m (C° PATARA). En la parte inferior está compuesto de guijarros bien redondeados de hasta 6 cm. de calizas y lutitas en matriz arenosa, en la parte superior el conglomerado está formado predominantemente de rodados de cuarcita. En algunos niveles se presentan cantos aislados de diorita de grano fino.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Huaylas sobreyace discordantemente a la formación Celendín y está debajo en discordancia del Grupo Calipuy Inferior. Correlaciona en la faja Andina con la formación Chota por el Norte y con las formaciones Pocobamba y Casapalca hacia el Sur. En la localidad típica sobreyace en discordancia a las formaciones calcáreas del Albiano e infrayace con fuerte discordancia angular al volcánico Calipuy del Cretáceo superior - Cenozoico inferior. En los cerros Patán, Patara etc, así como en el Valle de Chuquicara, el conglomerado sobreyace discordantemente a las lutitas de la Fm. Carhuaz e infrayace con fuerte discordancia angular al volcánico Calipuy.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo se halla en los alrededores de Huaylas. La prolongación de esta formación hacia el NO se encuentra en los cerros Patán, Tres Cruces, etc. de la hoja de Santa Rosa. La formación Huaylas aflora también en la ladera occidental del río Chuquicara entre Cambal y Quito en el cuadrángulo de Santiago de Chuco. Esta formación Huaylas tiene afloramientos conspicuos cerca a las crestas de la Cordillera Negra, en el Pueblo de Huaylas.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta formación está afectada por plegamientos longitudinales en la dirección Andina de fines del Cretáceo y comienzos del Cenozoico. También se observa los fallamientos en bloques y actividad ígnea del Cenozoico Temprano.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se menciona contenido de fósiles en esta formación.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAYLILLAS			WILSON J.J. & GARCÍA W.	Huaylillas (37 - x)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
TACNA	TACNA	PACHIA-PALCA	17° 50'	70° 20'	Bol. Cart. Geol. Nac. Perú N° 4
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1962					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wilson J.J. y García W. (1962) - Geología de los cuadrángulos de Pachía y Palca. Bol. Carta Geol. Nac. N° 4.

Jaen H. y Ortíz G., (1963); Wilson J.J. (1963); Narvaez S. (1964); Jaen H., (1965).

Bellido E. y Landa C., (1965); Ruegg W. (1968); Pecho V. (1983).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Huaylillas, Tacna.

Tufos ácidos de composición dacítica y riolítica. Se divide en 3 miembros:

Superior: Tufo riolítico blanco y crema, friable, de grano fino, no estratificado. Espesor: 150m.

Medio: Tufo dacítico rosado o rojo, de grano mediano a grueso, y aspecto macizo.

Espesor: 300- 400 m.

Inferior: Tufo riolítico, blanco y rosado, friable, de grano fino, no estratificado.

Espesor: 10-30 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace concordantemente al Grupo Maure.

También infrayace al Volcánico Barroso y unidades más jóvenes con discordancia paralela.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en Huaylillas. Dpto de Tacna. Tiene una amplia distribución en el Sur del cuadrángulo de Palca y en varios sectores del cuadrángulo de Pachia. Prácticamente se extiende desde Arequipa hasta el Norte de Chile.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La formación Huaylillas está afectado principalmente por el sistema de flexuras de Puquio que son estructuras monoclinales con rumbo NO - SE. Otro rasgo estructural que afecta a esta formación lo constituye el sistema de fallas de Chucchuco, que son fallas normales con rumbo variable entre N - S y NE - SO que afectan mayormente a las formaciones del Cenozoico y apenas penetran al terreno de las formaciones más antiguas.





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUAYLLA			MENDIVIL S. & DAVILA D.	LIVITACA (29 - S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	Chumbivilcas	LIVITACA	14° 25'	71° 34'	Boletín-Ingeomín (Inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1978) - Informe geológico de los cuadrángulos del Cuzco / Livitaca - Ingeomín Inédito.

Mendivil S. & Dávila D. (1994) - Revisión geológica de los cuadrángulos del Cuzco y Livitaca Bol. INGEMMET 52 - Serie A . (Por Sánchez A. y León W.).

Gregory H. (1916) - Geological Reconnaissance of the Cuzco Valley - Amer. Journ. Sci Vol. 41 N° 24.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Huaylla, Livitaca, Chumbivilcas; Cuzco.

La Fm. Huaylla está constituida por derrames andesíticos, dacíticos, traquiandesíticos y riódacíticos; tienen generalmente textura porfirítica y en menor proporción afírica el color de estas rocas es en su mayoría gris oscuro, con tonalidades rojizas a gris verdoso. Presenta estratificación horizontal a subhorizontal. Hacia la parte superior se encuentran capas de brechas volcánicas con grados de compactación variable. El espesor es +/- 600 m, llegando hasta 1000 m en el cuadrángulo de Santo Tomás.(Pecho V. 1981).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto al aspecto de sus relaciones estratigráficas, se aprecia que esta unidad estratigráfica se encuentra sobreyaciendo en discordancia angular a la formación Alpbamba e infrayace a los depósitos fluvio-glaciares. Se le correlaciona con la parte inferior del Grupo Barroso y también con el Volcánico Malmanya. (Pecho V. 1981).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta unidad volcánica presenta afloramientos en la parte Sureste del cuadrángulo de Livitaca, de allí se prolonga hacia el área limítrofe entre los cuadrángulos de Ocongate, Yauri y Veliille.

Morfológicamente la formación Huaylla constituye una gran superficie de erosión y es en ella donde se ha diferenciado la superficie Macuruni.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En cuanto a los aspectos tectónicos predominantes en la región de los afloramientos importantes de la Formación Huaylla, cabe indicar que estos afloramientos están comprendidos dentro de la zona tectónica ubicada entre los Valles Huancané - Livitaca y Apurímac. Estos valles se constituyen en magníficos elementos referenciales que en cierto modo circunscriben a una zona morfoestructural. En ciertas áreas los pliegues son intensos y muy fracturados (C°s Lllallhua y Sihuinta). Pero en general se nota una predominancia de

estructuras sencillas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se ha reportado presencia de fósiles en ésta unidad litoestratigráfica.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones y a su posición estratigráfica regional se deduce la edad de estos volcánicos en el Plioceno.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Sánchez A. & León W. (1994) - Revisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Bol. INGEMMET N° 52  
Gregory H (1916) - Geological Reconnaissance of the Cuzco Valley – American Journal Science Vol. 41 N° 241.  
Perales F. (1994) - Tabla y Glosario de correlaciones Estratigráficas en el Perú. Bol. Ingemmet N° 55.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodríguez	Jorge Dávila Burga	03/FEB/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Huayllabamba			Gregory H. E.	Cuzco (28 - S)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Cuzco	San Jerónimo	13° 20'	71° 50'	Amer. Jour. Sci. Vol. 41, N° 241, p. 61.
1916					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Peck R. E. & Recker C. C. Describen Charaovalis, de la Formación Huayllabamba, la que es considerada del Cretáceo. (1947).

Dávila D. (1987) - Informe Geológico de la supervisión de los cuadrángulos Cuzco y Livitaca. Informe Ingemmet (inédito).

Mendivil S. (1978) - Geología de los cuadrángulos Cuzco y Livitaca - CGN (Bol. inédito).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

El área típica está en Guayllabamba al NE de San Jerónimo, Cuzco.

Areniscas y lutitas marrones y pequeñas cantidades de areniscas grises, lutitas negras y calizas. El miembro superior Molle - Orco está compuesto principalmente de conglomerados.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Está debajo de la Formación Yuncaypata del Cenomaniano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

El área típica es la localidad de Huayllabamba al NE de San Jerónimo, presenta afloramientos en la margen occidental del río Huancaro donde alcanza un espesor mayor de 400 m. también aflora a largo del río Huatanay.

Localidad típica : hayllabamba, NE san jerónimo, cuzco

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta secuencia litológica esta incluida dentro de la zona anticlinal de Vilcanota, cuyo alineamiento es paralelo al río Vilcanota. Esta zona tectónica está caracterizada por tener pliegues asimétricos muchas veces cortados por fallas transversales, las fallas longitudinales están asociadas al eje de esta zona, algunas de estas fallas son tectónicamente muy recientes y son tanto normales como inversas. Afectado por procesos de la tectónica andina, fase peruana . (Mendivil, 1978).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Charaovalis (Peck 1947).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por relaciones estratigráficas: Edad Cretácica (Pre - Cenomaniano).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Gregory H. E. A (1916). Geological reconnaissance of the Cuzco Valley, Perú. Am. Jour. Sei. Vol. 41.		
Dávila D. (1987) - Informe Geológico de la supervisión de los cuadrángulos Cuzco y Livitaca. Informe Ingemmet (inédito).		
Mendivil S. (1978) - Geología de los cuadrángulos Cuzco y Livitaca - CGN (Bol. inédito).		
Sánchez A. & León W. (1994) Revisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca Bol. Ingemmet N° 52.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	Ing. J. Dávila	04/01/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	HUAYTAPALLANA			HEIM. A		24-m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junin	Concepción		11° 35'	75° 05'	La Sierra de Huaytapallana Bol.Inst.Geo.Perú N°8	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1947						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Heim, A. (1947) La Sierra de Huaytapallana. Bol. Inst. Geol. Perú N° 8
* Paredes J. (Inédito). Geología del Cuadrángulo de Jauja.
* Dalmayrac et al (1988) Caracteres Generales de la evolución Geológica de los Andes Peruanos. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 12 D.
* Paredes J. (Revisado por Sánchez A., et al 1994) Geología del Cuadrángulo de Jauja. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 48
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Complejo Huaytapallana (Heim 1947)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Rocas cristalinas metamórficas de tipo arcaico, de rumbo general N° 25° a 35° W, con una inclinación vertical a subvertical. Las rocas son en gran proporción de origen sedimentario como cuarcitas, micacitas, paragneis intruido por un magma, granítico, los cuales derivaron en ortogneis. Se observa intercalaciones de anfibolita de hasta 20 m., de espesor que parecen haberse originado de rocas ígneas básicas, también en la carretera en el lado NE del paso de Huaytapayaco, y desde allí hasta unos 4 km al NW, el flanco Occidental de la sierra cristalina presenta afloramientos de mármol blanco de posición vertical, de 20 a 50 m de espesor, esta secuencia, pertenece también a la serie metamórfica arcaica (Heim 1947), no se reporta espesor. El macizo de Huaytapallana está constituido de una serie metamórfica de origen pelítico dominante. De Norte a Sur se pasa de la zona de la Biotita a la de sillimanita. La parte SE del macizo, caracteriza la mesozona y la catazona. Este macizo está situado debajo de la isógrada de la biotita (+) y la clorita que se observa siempre es secundaria y retromórfica. En sí, este complejo es una estructura anticlinal de dirección andina N 150° que atraviesa oblicuamente la hoja. (Sanchez 1994)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Forma parte del basamento precambriano o espina dorsal (Heim 1947) con una posible correlación con el basamento Brasileño (Heim 1947). Forma parte del Basamento Precambriano, en el Centro del Perú, con similitud litológica con los macizos del Sector Norte (Cordillera Oriental); y presentando diferencias y analogías con el Sector Sur :

Cordillera de Vilcabamba (Bard Com.pers., Sánchez 1996); aunque se le puede comparar con el Precámbrico del escudo Guayanés y Brasileño y por lo tanto de Precámbrico Africano; igualmente encontramos semejanzas litológicas con el Grupo Ceara y las Facies detrítico. volcánica de Carajas. (Sánchez 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Ubicado al NE del Río Mantaro entre Jauja y Huancayo en los sectores del Norte de El Paso de Huaytapayaco y en el lado NE del Paso de Huaytapayaco (Heim 1947)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por una tectónica Polifásica de 3 fases, la primera esquistosa, metamórfica. La segunda replegó a la primera dando pliegues decimétricos mas, esquistosidad de flujo seguido de otro metamorfismo desarrollándose la biotita, la tercera dio esquistosidad de fractura asociada a Chevron folds y strain lips con planos axiales verticales. Las esquistocidades de foliación y flujo predomina en Huaytapallana ellos corresponden a facies de deformación profunda bajo condiciones de temperatura y presión de la zona De Sillimanita, es decir los gneises soportaron de 15-18 km de columna de terreno. (Paredes 1994).

**18. CONTENIDO FOSILIFERO**

No contiene (Heim 1947) (Sánchez 1994)

**19. EDAD GEOLÓGICA**

Se le asigna una edad Precámbrica, o "Arcaica" (Heim 1947) Por correlación estratigráfica se le asigna una edad Precámbrica (Sánchez 1994)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Harrison J. (1943) Geología de los Andes Centrales en parte del Dpto. de Junin, Bol. Soc. Geol. PERÚ. Tomo XVI.

\* Heim A. (1947) La Sierra de Huaytapallana: Bol. Inst. Geol. Perú Nº 8

\* Paredes, J. Revisado por Sánchez A., y Lipa V., (1994). Geología del Cuadrángulo de Jauja. Bol. Inst. Geol. Mi8n. Met. Nº 48.

**21. COMENTARIOS**

\* Harrison, describió a estas rocas como "Complejo Comas", aunque sin precisar su evolución tectónica ni metamórfica (Ver Harrison J, 1943)

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

12-03-01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Huchpayacu			Kummel B.		(15-l)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Requena	Contamaná	07° 20'	75° 42'	Bol. Soc. Geol. Perú, T-19, p.134.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Kummel B. Estratigrafía de la región Santa Clara.
Koch E. y Blissenbach E., (1962)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el Río Huchpayacu, Contamana, Loreto.
Lutitas rojas y grises de 238 m de espesor.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Queda en la base del Grupo Contamaná, sobre la Formación Cachiyacu (Cretáceo sup.) y debajo de la Formación Casa Blanca (Eoceno ?) y del Grupo Huayabamba.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad tipo está ubicado en el río Huchpayacu, afluente del río Cushabatay.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La cuenca Marañón es una cuenca antepaís con una evolución tectónica compleja. Las estructuras existentes son plegamientos de bajo relieve que presentan diferentes episodios de crecimiento estructural a partir del Pre-Cretáceo y en algunos casos hasta el Terciario superior. Por otro lado, el fallamiento en bloques observado en el basamento han jugado un papel determinante en el marco tectónico existente y que caracteriza a la serie sedimentaria Meso- Cenozoica.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Oogonios de Charophyta.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Cretáceo superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B. Estratigrafía de la región Santa Clara.		
Koch E. y Blissenbach E., (1962)		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza	Davila Burga	04-01-2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	HUENQUE			KLINCK. et al.		ILAVE (33 - X)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA CHUCUITO</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PUNO	CHUCUITO	ILAVE	16° 38'	69° 42'	Bol. INGEMMET N° 42	
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Klinck et al (1993) - Proyecto Integrado del Sur del Perú. Bol. Ingemmet N° 42 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el Río Gorge, Mazocruz.
Es una unidad distintiva de bloques de tobas de +/- 300 m de espesor, tienen leve buzamiento, intercaladas con unas cuantas lavas andesíticas porfíricas cerca a la base. los bloques tobáceos andesíticos son angulares a sub redondeados en una matriz tobácea de grano grueso a medio, moderadamente bien consolidada, con abundantes granos de feldespatos fracturados, así como minerales arcillosos y máficos pseudomórficos. Estos bloques son considerados producto de erupciones violentas tipo "Strombolianas" causadas por una presión producida por debajo de un cuello volcánico cerrado.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
No están claras en el informe del Klinck et al (1993) las relaciones estratigráficas de esta formación con los otros cuerpos existentes en el área, los autores datan esta formación conjuntamente con la del Grupo Sillapaca, pero sin incluirla en este grupo. Asimismo, podría existir un parentesco de esta formación con las formaciones circundantes.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La sección típica está ubicada en el Río Gorge, existiendo otros afloramientos en el Valle del río Camellaque y en la parte Nororiental del cuadrángulo de Mazocruz, donde fueron mapeados como Grupo Tacaza. (García, 1978).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En el área se han reconocido varias discordancias entre el Oligoceno Tardío y el Plioceno, algunas de ellas restringidas espacialmente, correlacionables solo en forma aproximada con las fases Quechuas establecidas. Klinck et al (1993), las designa como fases D1 a D5. La Formación Huenque sufrió los efectos de la Fase D3 denominada en el área como post Grupo Palca y post Grupo Puno en el Altiplano (16 m.a.). El Grupo Palca se halla debajo del Grupo Sillapaca.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna al Mioceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Klinck et al (1993) Proyecto integrado del Sur del Perú. Bol. Ingemmet N° 42 Serie A.		
INGEMMET (1995) Geología del Perú. Bol. 55.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
No se hace mención específica sobre la edad ni correlaciones estratigráficas de esta formación que en el plano geológico de la región (llave 33 - x), se halla los bloques de tobas sobre una secuencia de flujos andesíticos intercalados con areniscas y conglomerados, en clara discordancia, y asimismo infrayace en concordancia debajo de andesitas y tobas.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodríguez	Jorge Dávila Burga	10/ENE/01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	HUILACOLLO			WILSON J eT aL		36-x
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Tacna	Tarata		17°39	69°52'	Geología de los Cuadrángulos de Palca y Pachia. Bol. N°4 C.C.G.N.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1963						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Wilson J. et al (1963) – Geología de los Cuadrángulos de Palca y Pachia. Bol. Comisión Carta Geológica Nacional C.C.G.N. N° 4
- Jaen La Torre H. (1965) Geología del Cuadrángulo de Tarata. Bol. Comisión Carta.Geológica Nacional N° 11.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FM Huilacollo

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

- Derrames piroplásticos volcánicos y derrames andesíticos, con predominio de brechas, aglomerados y tufo de grano grueso. Su espesor el de 200m (área Huaylillas norte, ± 1,000 m en el flanco occidental de la cordillera del Barroso)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

- Infrayace en discordancia paralela a la FM Huaylillas; en la cordillera del Barroso infrayace al Grupo Barroso en discordancia angular (Wilson 1963), se correlaciona con parte del volcánico Tacaza (Jaen 1965)
- En la Hoja de Tarata, suprayace en discordancia a la FM Torata, e infrayace al volcánico Barroso; en el C° Jaruma (al sur de la Hoya de Tarata) Sobreyace en discordancia a la FM Chachacumane (Jaen 1965)



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	HUINTUYO			DAVILA D.	LIVITICA (29 - S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	CHUMBIVILCAS	LIVITACA	14°19'	71°44'	BOLETIN INGEMMET (Inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Dávila D. (1987) - Supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitica - Ingemmet (inédito)  
 Gregory H.E. (1916) - Geological reconnaissance of the Cuzco Valley - Amer. Journ. Sci. Vol. 417 N° 241  
 Sánchez A. & León W. (1994) - Revisión de los cuadrángulos Cuzco y Livitica - Bol. Ingemmet N° 52 – .  
 Carlotto V. Et. al. (1988) - Estudio geológico del anticlinal de Vilcanota - Cuzco Bol. Soc. Geol. del Perú, t. 78, P. 137 - 147.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al este del pueblo de Huintuyo, Cuzco  
 Se ha subdividido esta unidad en 2 miembros: Miembro "A" (Inferior),  
 Consistente en intercalaciones de areniscas con limolitas o lutitas. Las areniscas son cuarzosas de tonalidades blanquecinas en estratos delgados (10 - 20 cm.), las limolitas o lutitas son de color gris claro a oscuro, algunos niveles se les puede clasificar como lutitas carbonosas. El miembro "B" (Superior). Consiste de lutitas o limolitas gris rojizas con niveles areniscosos. El espesor aproximado de la Formación Huintuyo es de 500 m. de los cuales la mayor parte corresponde al miembro "A".

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Las relaciones estratigráficas de la Formación Huintuyo hacia la base no se observa, mientras que el techo esta concordante debajo de la Formación Chillorolla.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Dávila D. emplea el nombre de Huintuyo para ésta formación porque hacia el Este del pueblo homónimo se observan los afloramientos más representativos de la secuencia Inferior del Grupo Murco. Esta formación se encuentra aflorando sólo en el cuadrángulo de Livitaca. Morfológicamente la parte superior de la secuencia conforma lomadas

suaves, mientras que la parte inferior son colinas algo abruptas, aunque predominantemente sus formas son suaves, en concordancia con la diferencia litológica.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

La Formación Huintuyo está comprendida dentro de la zona tectónica entre Huancané - Livitaca y Apurímac y se le denomina así porque los valles homónimos (Huancané - Livitaca y Apurímac) son magníficos elementos referenciales y en cierto modo circunscriben a una zona morfoestructural. En ciertas áreas los pliegues son intensos y muy fracturados (C°s Llallahua y Sihuinta), pero predominan las estructuras sencillas.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

En los afloramientos observados no se han hallado elementos paleontológicos diagnósticos.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones estratigráficas y a su misma posición estratigráfica se asume como una secuencia litológica acumulada durante el Cretáceo inferior a medio, (posiblemente Albiano).

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Dávila D. (1987) - Supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Ingemmet (inédito). Gregory H.E. (1916) - Geological reconnaissance of the Cuzco valley - Amer. Journ. Sci - Vol. 41, N° 241 Sánchez A. & León W. (1994) - Revisión geológica de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca - Bolet. Ingemmet N° 52 - serie A - Ingemmet. Perales F. (1994) - Tabla y glosario de correlaciones estratigráficas en el Perú. Bol. Ingemmet N° 55.

### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

03/FEB/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	ICHOCOLLO			DAVILA D.	CAILLOMA (31 - S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
AREQUIPA	CAILLOMA	C° ICHOCOLLO	15°12'	71°48'	BOL INGEMMET N° 40
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1988					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Dávila D. (1988) - Geología del cuadrángulo de Cailloma Bol. Ingemmet N° 44.

Jenks W. F. (1948) - Geología de la hoja de Arequipa al 200,000 - Inst. Geol. del Perú - Bol. 9 .

Benavides C.V. (1962) - Estratigrafía Pre - terciaria de la región de Arequipa - Bol. Soc. Geol. Perú t. 38

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Cerro Ichocollo, Cailloma.

Esta Fm. es una secuencia volcano - sedimentaria que consiste de flujos lávicos y domos dacíticos, lavas andesítico - basálticas intercaladas con horizontes areniscosos y brechas andesíticas. Presenta un espesor de +/- 800 m. Las lavas son gris a gris oscuras, afíricas y porfíricas; los niveles areniscosos y brechas andesíticas se observan a través de toda la secuencia. Esta formación es la última etapa del vulcanismo Tacaza.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La base de la Formación Ichocollo sobreyace, en ligera concordancia, a la Formación Orcopampa y subyace a la Formación Sencca en discordancia angular, siendo la última etapa del vulcanismo Tacaza, (Grupo), que se correlaciona con la unidad homónima descrita en la cordillera occidental del Perú del sur; cronológicamente se le puede Correlacionar con la Fm. Pisco de la Costa Sur.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

El afloramiento típico ocurre en el cerro Ichocollo, también se le encuentra en la esquina NE del cuadrángulo de Cailloma, en los alrededores de Suykuitambo y San Miguel y en el extremo sur en los cerros Chocoyota, Huancarará y Ticlia.





**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	IGNIMBRITA ACOPATA			Klinck et al		31-T
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICAC</b>	
AREQUIPA	CAILLOLMA		15°22'	71°28'	Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano a Oeste del Lago Titicaca Sur del Perú . Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck et al. (1993) Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del lago Titicaca Sur del Perú Bol. Inst. Geol. Min ., Met. N° 42.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ignimbrita Acopata ( Klinck et al 1993 ) del Grupo Barroso.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Acopata, Cailloma, Arequipa.

Consiste de un manto ignimbrítico horizontal , de color gris pálido con pequeños clastos líticos aplanados y abundantes cristales ( cuarzo, biotitas) hacia la base mientras que hacia el tope, esta compuesta de una ignimbrita blanda, friable de color gris blanquecina sin clastos líticos y con algunos granos de cuarzo y biotita en una matriz criptocristalina de grano fino ( Klinck et al 1993 ) Espesor : ± 250 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular indistintamente al Grupo Tacaza, al Grupo Sillapaca y a las tobas basales ignimbríticas – explosivas del Grupo Barroso, su tope no es Observable (cubierto) estimándose estar infrayacente a la Formación. Yauri.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en el C° Acopata, con gran extensión en la parte occidental del cuadrángulo de Condorama, y mas al E. sobre el flanco de los valles del río Colca y sus tributarios igualmente es reconocible en el Valle de río Maqueruyo al W del Cerro Tolaorja.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	<b>IGNIMBRITA CONFITAL</b>			<b>Klinck ET. AL</b>	<b>32 – u</b>
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	CAILLOMA	<b>SAN ANTONIO DE CHUCA</b>	<b>15°55'</b>	<b>70°58'</b>	<b>GEOLOGÍA DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL Y ALTIPLANO AL OESTE DEL LAGO TITICACA. SUR DEL PERÚ BOL. INS. GEOL Nº 42</b>
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Klinck. et. al. – 1993: Geología de la Cordillera Occidental y altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú Bol. Ingemmet N° 42.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ignimbrita Confital (Klinck . et. al – 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la pampa de Confital, Cailloma, Arequipa

Ignimbritas dacíticas, de color gris pálido, con cristales soldados de ceniza de tobas con fragmentos líticos dispersos de lavas traquiandesíticas, intemperizadas son de color blanquecinas a anaranjado claro. Tiene aproximadamente 100 mts. de espesor.

(Klinck, et al. 1993).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia principalmente sobre la Fm. Pichu y el Grupo Maure y cerca de Sumbay sobre el Grupo Yura e infrayace a sedimentos del cuaternario.

(Klinck et al – 1993).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En la pampa del Confital, Loma Cochiza, Loma Arizaca, Loma CatacSalla, Loma Altarane, como Pan de Azúcar, Hualcane.

(Klinck. et al – 1993)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	IMPERIAL			SALAZAR H.	Chincha (27 - k)
<b>5. Depart</b>	<b>6. Provincia</b>	<b>7. Distrito</b>	<b>8. Latitud S</b>	<b>9. Longitud W.</b>	<b>10. Nombre De La Publicacion</b>
Lima	Cañete	Imperial	13° 4'	76° 21'	Bol. Ingemmet N° 44
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H.(1993) Geología de los cuadrángulos Mala, Lunahuana, Tupe, Conaica, Chincha Tantara y Castrovirreyna. Bol. Ingemmet N° 44.

Mc. Laughlin D. H. (1924) - The Geology & Physiography of the Peruvian Cordillera, Departaments of Junín & Lima Bull. Geol. Soc. Amer. Vol. 35, p. 591 - 632.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo. Imperial (Salazar H. 1993).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Imperial, Cañete.

Son calizas, calizas margosas, calizas mármolizadas, ocasionalmente cortadas por sills andesíticos muestra un espesor de mas de 900 m. Las calizas son grises en capas medianas a gruesas y a veces delgadas.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Este Grupo sobreyace a la Fm. Pamplona .

Al E y N de Imperial se halla este Grupo infrayaciendo al Grupo Quilmaná.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo aflora en los alrededores de Imperial, Cañete. En la zona baja del flanco Occidental Andino, conforma fajas de afloramientos orientados en sentido NO - SE.

también afloran en el, Valle de Omas, sector de la Yesera - quebrada Canchagalla. Hacia

el sur las Calizas son más marmolizadas y afloran en la sección de la Qda. Santa Cruz y en el valle de Chíncha entre las haciendas Huichinga y Luncho.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Las rocas del Grupo Imperial, fueron afectadas por la tectogénesis moderada correspondiente al denominado segundo piso estructural. Esta unidad geotectónica comprende los terrenos cretáceos que resultaron de la sedimentación en una cuenca epicontinental subsidente. En cuanto al patrón estructural en esta zona o sector de la región andina, se han reconocido cinco zonas estructurales que forman fajas con rumbo NO-SE paralelas a la región andina. El Grupo Imperial está comprendido dentro de la zona 1 cuya secuencia está constituida por un conjunto de rocas sedimentarias y volcánicas del cretáceo inferior a superior afectadas por la "Fase Tectónica Peruana". Los anticlinales y sinclinales son abiertos con buzamientos suaves y moderados, mereciendo destacar entre ellos, el anticlinal de Imperial que hacia el NE pasa al sinclinal de Pócoto. Se observa finalmente un sistema de fallamiento longitudinal mas o menos paralelo a la costa y fallas transversales que interrumpen la secuencia estratigráfica o desplazan cuerpos del batolito en su propagación Norte - Sur.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

*Pterotrionia tocamaana* (Lea), *Parahoplites inti* Benavides P. Sp., *Pholadomya cf ligeriensis* d' ORB. *Cyprima sp.*, *Cardita sp.*, *Isocardia sp.*, *Polyeliceras sp.*

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Aptiano - Albiano inferior (por contenido fosilífero). Como se sabe el *Parahoplites inti* se halla asociado a la zona del *Parahoplites nicholsoni* que caracteriza a la formación Inca y a las calizas Pariahuanca (Callejón de Huaylas) de edad Albiano Inferior.

Luego la edad más precisa se halla entre el Aptiano Superior y Albiano inferior.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones estratigráficas del Perú .Bol. Ingemmet N° 55  
Salazar H. (1993) Geología de los cuadrángulos de Mala y Otros. Bol. Ingemmet N° 44.

### **21. COMENTARIOS**

### **22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

### **23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

### **24. FECHA:**

04/ENE/01

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	INCA			Benavides V.		Cajamarca (15-F)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cajamarca.	Cajamarca	Baños del Inca	7° 10´	78° 31´	Bull. Amer. Mus. Nat. His. Vol. 108, Art. 4	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1956						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Benavides V. (1956) – Cretáceous System in Northern Peru. Bull Am. Mus. Nat. Hist. V. 108.

Reyes L. (1980) – Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba, Boletín INGEMMET N° 31

Cossío A. (1964) – Geología de los Cuadrángulos de Santiago de Chuco y Santa Rosa - Bol. Cart. Geol. Nac. del N° 8.

Wilson J. (1984) – Geología de los Cuadrángulos de Jayanca y otros Bol. Ingemmet N° 38 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Caliza oolítica, arenacea, ferruginosa de color gris marrón y lutitas fosilíferas verdosas su espesor es de 90 m. También hay intercalaciones de lechos cuarcíticos que dan en superficie un matiz amarillento. Forma parte del Grupo Goyllarisquizga.

**15. POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Inca infrayace concordantemente a la Formación Chulec y suprayace con la misma relación a la Fm. Farrat.

Esta formación representa a la cuenca occidental que entonces se caracterizaba por un mar de poca profundidad con corrientes turbulentas y bien oxigenado. Se correlaciona con los demás afloramientos de la unidad en el Norte del Perú y con la Fm. Pariahuanca del centro. Es posible que también se correlacione con la Formación Pananga del área de los Cerros Amotape, que tiene una litología similar a la Formación Inca e infrayace a unidades del Albiano Medio.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora típicamente en la localidad Baños del Inca. La Formación Inca aflora extensamente en muchas localidades del Norte Peruano, se extiende al área NE del cuadrángulo de Santiago de Chuco, entre las quebradas de Sucayrosas y Huaygorral.

Localidad típica : Baños del Inca –Cajamarca.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En el cuadrángulo de Cajamarca y alrededores se encuentran evidencias de cuatro etapas de deformación que se iniciaron en el Cretáceo Tardío y que continúan durante el Cenozoico. Todos ellos correspondientes al Ciclo Andino. Esta formación por ser del Cretáceo Inferior, ha sido afectada por las cuatro etapas del ciclo tectónico andino. Las estructuras principales. Están relacionados directamente con la segunda etapa o movimiento que definió nítidamente dos provincias estructurales : a). La provincia de Pliegues y sobresurcimientos y b). La provincia imbricada desarrollada en el frente oriental.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Es común encontrar numerosos polecípodos entre los cuales abundan : Cucullaca, Pterotrigonia, Buchotrigonia, algunos equinodermos (Enallaster), escasos cefalópodos y Parahoplites Nicholsoni. En la parte superior aparece Douvilleiceras que representa la base de la Formación Chulec.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Benavides (1956) asignó para la Formación Inca una edad Albiano Inferior. Posteriormente se ha determinado que la edad más precisa está entre el Aptiano Superior y Albiano inferior, máximo si se tiene en cuenta que en algunos lugares ella se presenta como un paso transicional de la Formación Farrat.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Benavides V. (1956) –Cretaceous Systems in Northern Peru. Bull Am. Nat. Hist. V 108.		
Reyes L. (1980) – Geología de las Hojas de Cajamarca y otros. Boletín Ingemmet N° 31		
Wilson J. (1984) –Geología de los cuadrángulos de Jayanca y otros. Bol Ingemmet N° 38 Serie A.		
Cossio A. (1964) – Geología de Santiago de Chuco y Santa Rosa - Boletín – Com. Cart. Geol. Nac. N° 8.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta formación inicialmente fue llamada “Capas Rojas” del Barremiano (Tafur – 1950). Anteriormente el Grupo Goyllarisquizga fue denominado Formación Goyllarisquizga por. Mc Laughlin D. H. (1925).		
Una característica primordial de esta formación es la naturaleza ferruginosa de sus sedimentos lo cual facilita su reconocimiento en el campo.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodríguez	Jorge Dávila Bruga	25/Enero/01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	INGAHUASI			MEGARD F.	HUANCAYO (25 - m)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
JUNIN	HUANCAYO	CHONGOS ALTO	12° 17'	75° 19'	Bol. Ser Geol. Min. Perú N° 18
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1968					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

F. Megard (1968) Geología del cuadrángulo de Huancayo. Bol Serv. Geol. Min. N° 18 . Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Unidad informal denominada como Tobas Ingahuasi.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta esta en la hacienda Ingahuasi, Junin.

Tufos y travertinos, los 80 m inferiores de la secuencia se componen de tufos, conglomerados y areniscas volcánicas, mal compactas de color amarillo que varía en parte a rosado; los sgtes 20 m de la secuencia aparecen intercalaciones de travertinos hasta de 2 m de grosor con estratificación fina. Los 50 m superiores presentan travertinos amarillentos y blancos en estratos de hasta 10 m de grosor, resistentes que forma acantilados a menudo espectaculares. El espesor en los mejores afloramientos alcanza a +/- 150 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Las tobas y travertinos de Ingahuasi yacen sobre los volcánicos Astobamba con discordancia erosional y están cubiertos en la misma forma por las morrenas de la primera glaciación; no hay contactos con la Formación Jauja. Esta serie de Ingahuasi es equivalente a los travertinos y areniscas volcánicas redepositadas de Casa Blanca, cerca de la confluencia del Mantaro con el río Vilca; así como a las grandes masas de travertinos que cubren las capas Rojas en la esquina NO del cuadrángulo, es probable que las tobas tengan algún parentesco con los tufos ácidos Rumihuasi. (S. Narváes Cuadrángulo de Huancavelica, 1968) y con las ignimbritas del bosque de piedra de Huarón (Pasco).

**16. AREAS DE OCURRENCIA** Aflora típicamente en la Hda. Ingahuasi. También está bien expuesta en la parte occidental de la depresión de Ingahuasi. Asimismo la carretera

Huancayo Cercapuquio la corta 1 Km. antes del desvío que va a la hacienda La Virgen.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La secuencia completa de los volcánicos de la región, desde el Chonta hasta las Tobas Ingahuasi se subdividen en Volcánicos Plegados; Chonta y Volcánicos poco o nada deformados: Astobamba, Heru, e Ingahuasi lo cual se debe a la diferencia de intensidad entre las últimas fases de la Tectónica Andina y la Tectónica reciente que consiste principalmente de movimiento en bloques que influenciaron la génesis de los rasgos topográficos actuales.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta ningún contenido fosilífero.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna edad Pliocénica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Glosario de correlaciones estratigráficas del Perú - F. Perales
- Megard F. (1968) Geología del cuadrángulo de Huancayo –Bol. Serv. Geol. Min. N° 18. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

02/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	INOGOYA			BELLIDO E. y LANDA	Moquegua (35-u)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
MOQUEGUA	MCAL. NIETO	TORATA	17°3'	70° 53'	Bol. Cart. Geol. Nac. N° 15
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1979					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Bellido E. y Landa C.(1979) - Geología del cuadrángulo de Moquegua. Bol. Inst. Geol. Min. N° 15.

Barúa V. (1961) - Reconocimiento geológico de la zona de Tacna y Moquegua Bol. SGP t. 35.

Bowman I. (1938) - Los Andes del Sur del Perú - Editorial La Columna S.A. Arequipa.

Fernández Concha J. et al. (1925) - Reconocimiento Geológico de Marcona INIFM - Lima (Inédito).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Inogoya, Torata ,Puno

Son Conglomerados y areniscas gruesas tufáceas y calcáreas de color gris verdoso a pardo claro el espesor total mostrado en la localidad típica es de +/- 530 m; la parte superior es areno - tufácea de color pardo a verdoso, con bandas y lentes de conglomerados de elementos medianos a pequeños. Forma parte del denominado Grupo Toquepala.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación INOGOYA, sobreyace con discordancia a la formación Toquepala, e infra-yace en igual relación, a la formación Paralaque. Ambos contactos se notan en el paraje de Inogoya y también en la pequeña quebrada la Cantera cerca de Torata (al Oeste).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo es el paraje de Inogoya, en la quebrada (de Otorá) La Cantera al Oeste de Torata en la carretera a Puno. Hacia el Este de Torata, la Formación Inogoya aparece en el corte de la carretera que va a la mina Cuajone, también tiene afloramientos en la

quebrada Cocotea.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El cuadrángulo de Moquegua presenta los siguientes rasgos estructurales: Parte de la depresión tectónica longitudinal de la Costa; el sistema de fallas de Incapuquio y fallas subsidiarias; el Alto de Yarito - Cruz Laca y el borde Occidental de la faja de conos volcánicos.

En el cuadrante NO del cuadrángulo entre los parajes de Otorá se han mapeado dos fallas paralelas de rumbo N - S. En general, la posición de las fallas coincide con el frente del gran escarpamiento que se levanta inmediatamente al Este de la línea Torata - Paralaque - Otorá.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han encontrado fósiles en las rocas de ésta formación

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La Formación Inogoya se asigna al Cenozoico (Oligoceno medio a Superior ) en base a sus relaciones estratigráficas.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bellido E. (1979) Geología del cuadrángulo de Moquegua Boletín Ingemmet N° 15 A. - Cart . Geológica Nacional -

Barúa V. (1961) - Reconocimiento de la zona de Tacna y Moquegua - Bol. SGP t. 35

Perales F. (1994) - Glosario de las correlaciones estratigráficas del Perú. Bol. Ingemmet N° 55.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

26/ENE/01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR. IGN
	Ipururo			Kummel		15-L
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
LORETO	UCAYALI	CONTAMANA	7°21'	75°48'	Bol. Soc. Geol. t. 19 p.134	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Kummel B. - Estatifrafía de la región de Santa Clara (1946).  
 Zegarra J. & Olaechea J. (1970) - Cretáceo Marino en el nor - oriente peruano - 1° Congreso Latinoamericano Guizado J. (1985) - Formaciones Corrientes y Marañón (Plioceno - Cuaternario) - Nororiente del Perú - Informe comité estratigráfico - comisión Selva - Petróleos del Perú (inédito)/Boletín Soc. Geol. Perú t. 45 p. 25 - 42. Zárate H. et al. (1997) - Geología de San Rafael, río Cushabatay e Inahuaya - Bol. Ingemmet N° 100.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación (miembro descrita por Kummel).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la quebrada Iporuro, Loreto.  
 Areniscas grises a brunas con intercalaciones de lutitas rojas; su espesor es de 1600 m. Ésta formación es la más joven del Grupo Contamaná. Las areniscas contienen grandes y numerosas concreciones originalmente lenticulares. Hay varios horizontes de conglomerado de guijarros en la base del miembro, se ha totalizado un espesor de +/- 1700 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En la sección estratigráfica expuesta en la región Cushbatay. La Formación Ipururo del terciario inferior descansa sobre la Formación Chambira y está por debajo de la Formación Ucayali. El Grupo Contamana es estrtigráficamente equivalente a los Red Beds ( Capas Rojas) de singewald; a la formación Puca de Moura y Wanderley; y a la Formación Cruzeiro de Oppenheim.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad típica en la quebrada Ipururo; se han medido también secciones del Grupo Contamaná en las localidades de Cushabatay y Cachiyacu. Así mismo en la región de Santa Clara, área estudiada por Kummel: en general es la unidad litoestratigráfica de más amplia distribución en el área de los cuadrángulos San Rafael. Río Cushbatay e Inahuaya también presenta buenos afloramientos en la cuenca del río Biabo.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La región de San Rafael, río Cushabatay e Inahuaya; ha sido modelada durante la tectónica andina; sin embargo es notoria la influencia de bloques Paleozoicos mas antiguos como el bloque del Maraón y los Pilares tectónicos de Maquía, Pisqui, Agua Caliente y del Siri. Dentro de la cuenca Ucayali, se han reconocido 3 zonas estructurales a) La faja subandina b) La depresión amazónica (capas rojas) y c) Las montañas de Contamaná y Contaya. La Formación Ipururo está dentro de la zona de la depresión amazónica que estructuralmente se compone de numerosos anticlinales y sinclinales, con algunos fallamientos, esencialmente longitudinales.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Entre los restos fósiles se han encontrado plantas y gasterópodos indeterminados.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Plioceno - Pleistoceno por posición estratigráfica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Kummel B. (1946) - estratigráfica de la región de Santa Clara.

Zárate et. al. (1997) - Geología de San Rafael, río Cushabatay e Inahuaya - Boletín Ingemmet N° 100

Guizado J. (1985) - Formaciones Plio - Cuaternarias del Nororiente Peruano.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

25/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	ISCAY			Palacios O. et al		Juliaca (31 - V)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PUNO	SAN ROMAN	JULIACA	15° 26'	70° 5'	Bol. INGEMMET Serie A. N° 42	
<b>11. AÑO DE PUBLICACION</b>						
1991						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Palacios O. et al. - Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Grupo.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los Cerros Iscay, Pucará, Juliaca.
Presenta dos litologías principales: Una secuencia inferior de flujos de lava de tonos pálidos con brechas y tufitas en la base intercaladas con arenitas de fragmentos felsíticos, la pasta usualmente es hialopilitica devitrificada. Las lavas fueron erupcionadas probablemente como traquiandesitas y andesitas. Sobre estas lavas existe una secuencia superior, en la cual predominan tobas de cristales soldadas con fenos de cuarzo y feldespatos en medio de una matriz vidriosa devitrificadas con textura eutaxítica. El espesor de esta secuencia es +/- 600 m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
El contacto basal con el Grupo Mitu es erosional, al oeste de Juliaca, este Grupo sobreyace directamente al Grupo Ambo. El contacto superior es una discordancia erosional cubierta por la Formación Arenisca Angostura de edad cretácea.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Afloramiento tipo en los Cerros Iscay Pucará, la mejor sección está en los farallones del lado SO del Cerro mencionado. También se observan pequeños afloramientos delimitados por fallas en la sección Lampa - Abra de Lampa. Cerca de la hacienda Tariachi, al Oeste de Juliaca las lavas de este grupo descansan directamente sobre el Grupo Ambo.





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	JAGUAY(JAHUAY)			RUEGG W.		CARAVELI(32-P)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
AREQUIPA	CARAVELI	LOMAS	15° 23'	74° 54'	Geol. Runschán, Bd. 54, Heft 3 P. 775-858	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1956						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

RUEGG W. - Geologie zwischen Cañete und San Juan (1956)

Ruegg W. - 1968 a - Geología de la Faja Pacífica del Sur del Perú - Soc. Geol. Chile.

Caldas J. - 1978. Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acarí y Yauca.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Jahuay, Lomas, Caravelí

Esta formación es descrita como una secuencia sedimentaria de derrames de andesita porfírica, mantos intrusivos de dacita y diabasa; cenizas, brechas y conglomerados volcánicos con intercalaciones de caliza azulada. En su ocurrencia típica, muestra un espesor aproximado de +/- 1000 m. La secuencia inferior está compuesta mayormente por derrames lávicos, mientras que la secuencia superior es predominantemente sedimentaria.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En la localidad típica (Jahuay) descansan concordantemente, o al menos así parece, sobre la Formación Río Grande e infrayace, también en concordancia, debajo de la Formación Yauca. La Formación Jahuay se correlaciona con la Formación Chicama del norte del Perú, con las calizas Gramadal del Grupo Yura hacia el Sur y en parte con la Formación Puente Piedra de Lima.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora típicamente en la ranchería El Jaguay, J. Caldas (1978) ha mapeado unidades equivalentes a esta formación las cuales se propagan por el NE hasta las pampas de las Treintas Libras y de los Cerrillos

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Al igual que la Formación Marcona del Paleozoico, la Formación Jahuay y las demás formaciones Jurásicas envolventes que existen en el área, son afectadas por el domo de Marcona, estructura relacionada a movimientos post - málmicos. El domo de Marcona es probable que esté relacionado al desarrollo de la deflexión de Abancay, conjuntamente con la dorsal de Nazca.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Perisphintes sp., Aspidoceras sp., Trigonía sp., Pinna sp., Eocallista sp., Procerithium (Rhabdocolpus) sp., Solariella sp., Lyosoma sp., Isastrea sp., Virgatosphinctes mexicanus V. aff, Pseudolictor, Simoceras cf., S. Catrionum, Hoplites sp. H. Perigrinus, Pronoceras Sp., Turritella sp., Rhynchonella sp., Terebratula sp., Lima cf., L. Comatulicosta.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por fósiles y posición estratigráfica se le asigna edad Titoniana, tanto superior como inferior. Los estratos basales carentes de fósiles, al parecer, pertenecen al Kimmeridgiano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Glosario de correlaciones estratigráficas del Perú - Fernando Perales.		
Boletín Ingemet N° 30 - Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acarí y Yauca - J. Caldas.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Si las edades radiométricas asignadas al Batolito de San Nicolás son correctas, entonces el Domo de Marcona no tendrá ninguna relación genética con éste Batolito, ya que en dicha estructura se encuentra afectada la Formación Río Grande del Jurásico Superior, pudiendo no observar con nitidez la relación con dicho Batolito.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	11/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	JAHUAY NEGRO			CHALCO A.		SULLANA (10-B)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PIURA	SULLANA	LANCONES	4°29'	80°48'	Bol. Empr. Pet. Fisc, N° 3 p.53	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b> 1955						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Chalco A. (1955) Geología de la región Sullana – Lancones Bol. Emp. Petrol. Fiscal N° 3.

Morris R.C., Aleman A., (1975)

Palacios O., (1994) Geología de los cuadrángulos de Pasta y otros. Bol. Ingemmet N° 54.

Serie A.

Reyes L., Caldas J., (1987) Geología de los cuadrángulos de las Playas y otros. Bol.

Ingemmet N° 59 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Jahuay Negro ( Chalco 1955).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la quebrada Jaguay Negro, Piura.

Areniscas arcoscas grises, compactas y bien estratificadas en capas gruesas. La unidad tiene intercalaciones de lutitas hasta de 30 m de espesor. También se intercalan grawacas gris verdosas contiene concreciones calcáreas esféricas y en menor grado silíceas las cuales sobresalen en las superficies debido a su dureza, las lutitas son lodolitas de color negro a gris verdosas, fracturadas y deleznales, de igual forma en ciertos sectores se intercalan estratos de brechas piroclásticas andesíticas y tobas líticas.

En el área típica presenta espesores de 580 m y 700 m (Reyes y Caldas, 1987)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Los contactos de la Formación Jahuay Negro con las Formaciones Huasimal infrayacente y Encuentros suprayacente, son concordantes, es correlacionable con el denominado Grupo Puyango indicando por cierto no a la Formación Jahuay Negro individualmente, sino como parte integrante del Grupo Copa Sombrero.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad típica ubicada en la quebrada Jaguay Negro.

Asimismo presenta afloramiento entre los quebradas Jabonillos y Pilares y también mas hacia el Oeste en el área de Gallinazos y finalmente en forma de fajas delgadas en la zona de confluencia del río Chira con la quebrada Solana.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En la cuenca Lancones, un mismo plegamiento afecta hasta las formaciones más altas del Cretáceo (Daniano), la cuenca Lancones se ve afectada hasta el cenomaniano. Es probable que la deformación que afecta al Cretáceo, sea el resultado de dos fases de compresión: una primera de dirección NE-SO y otra posterior de dirección NO-SE. En la Quebrada Jaguay Negro, la formación del mismo nombre conforma una gran estructura anticlinal y entre las quebradas Jabonillos y Pilares, conforma el núcleo del Anticlinal de Gallinazos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

En la parte superior de la formación se ha encontrado impresiones de bivalvos INOCERAMUS cf. L. Lamarckivar, cuvieri.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Turoniano? (mas probablemente del Cenomaniano superior hasta el Turoniano)  
Principalmente por contenido fosilífero y también por posición estratigráfica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios O. (1994) Geología de los cuadrángulos de Paita y otros. Bol. Ingemmet N°54 Serie A.  
Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones Estratigráficas del Perú.  
Reyes L., Caldes J. (1987) Geología de los cuadrángulos de las Playas y otros Bol. Ingemmet N° 39 Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

04/ENERO/01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	JATUM PAMPA			Klinck. et al.		Chivay (32-S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
AREQUIPA	CAILLOMA	CHIVAY	15° 47'	71° 48'	Bol. Inst. Geol. Min. Met N° 42	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1991						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck B. . et al. (1993) - Estudio Geológico del Proyecto Integrado del Sur. Bol. Ingemmet N° 42 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FORMACION

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la pampa Jatum Pampa, Arequipa

Alternancia de tobas y tufitas. Las tufitas gruesas y gravosas, pobremente clasificadas. Las tobas son de cenizas cristalinas, lapillíticas. Presenta un espesor de +/-200m. La pumita está siempre presente y puede alcanzar el tamaño de bombas. Un estrato de toba típica puede ser de hasta 50 cm. de espesor y muestra gradación inversa.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Descansa concordantemente sobre la Formación Sarasara y en discordancia sobre los Volcánicos Purupurine y el Grupo Barroso.

Se correlaciona con los Volcánicos Ubinas y el Grupo Ampato.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo ubicada en la pampa Jatum pampa al este del volcán Ampato.

La formación parece estar restringida al Centro Ampato.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Durante el pleistoceno, el levantamiento de la cordillera de los Andes continuó activo produciéndose deformaciones locales como productos de estos movimientos. En todo el Sur el vulcanismo continúa después de la glaciación, con efusión de cenizas, lapillis y lavas que rellenan valles y superficies pre-establecidas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Pleistoceno Reciente.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994) Glosario de correlaciones Estratigráficas del Perú .

Klinck B. et. al (1993) Estudio Geológico del Proyecto Integrado del Sur. Bol. Ingemmet N° 42 Serie A.

INGEMMET (1995) Geología del Perú - Boletín N° 55

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

04/ENERO/01



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Jumasha			Mc Laughlin D. H.	(22 k)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Pasco	Pasco	Cerro de Pasco	10°49	76°26´	Mem. Soc. Ing. Perú, vol. 27, p. 84.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1925					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Mc Laughlin D.H. (1925). Notas sobre la geología y fisiografía de los Andes Peruanos en los Departamentos de Lima y Junín.

Benavides V. (1956); Wilson J.J. (1963a); Wilson J.J. et al (1967); Migard F. (1968);

Cobbing J. (1973); Cobbing J. et al (1981); Salazar H. (1983 y 1993).

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los alcantilados de Jumasha, Laguna de Punrun, Junin.

Calizas macizas, más claras que las calizas Machay.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Esta formación sobreyace a las formaciones Yumagual, Pariatambo y Ferrobamba en contactos concordantes y asimismo infrayace también en concordancia con la formación Celendín correlaciona al Norte con la formación Cajamarca y el Grupo Quilquiñán.

En la localidad de Oyón reposan concordantemente sobre las calizas Machay y debajo de areniscas y lutitas rojas del Terciario.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Aflora típicamente en los acantilados de Jumasha, en los alrededores de la laguna Punrun.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	JUNERATA			WILSON JJ & GARCIA W.	PALCA (36-X)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
TACNA	TACNA	PALCA	17° 47'	69° 56'	Bol. Cart. Geol. Nac. N° 4
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1962					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
WILSON JJ y GARCÍA W. (1962) - Geología de los cuadrángulos de Pachía y Palca Bol. Carta Geol. Nac. N° 4.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Jumerata (Wilson J., García W. 1962)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Secuencia de mas de 1000m de derrames volcánicos, en el lugar típico C° Junerata Palca, Tacna, llega a tener un espesor aproximado de 1500 m. No se ha encontrado ninguna capa sedimentaria. En el área tipo, la mayor parte de la formación es de volcánicos ácidos de color claro con pequeños cristales de cuarzo dentro de una matriz feldespática. Hacia la base tienen volcánicos sin cuarzo de composición andesítica. Hacia el N. del área tipo, la formación está compuesta mayormente por estratos gruesos de andesita porfírica y el grosor de ella se calcula aprox. de unos 2000 m. El color de la roca es gris verdoso y rojizo. Su textura es porfírica con fenos de plagioclasa.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Esta formación infrayace a la Formación Pelado con una pequeña discordancia paralela, asimismo descansa también en discordancia sobre la Formación Machani. Se supone que los volcánicos representan una parte del Hetangiano y posiblemente una parte del triásico superior volcánicos de esta edad son muy comunes en muchas partes del Geosinclinal Andino de Chile y Argentina, donde también infrayacen a calizas y lutitas del Liásico. Se correlaciona con el Triásico Sup y Jurásico descritos por Fisher.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora típicamente en los alrededores del Cerro Junerata al Este de Palca. Esta unidad también se halla expuesta en forma de una faja larga entre Vilavilani por el Sur y los alrededores de Palquilla por el Norte de unos 25 km aproximadamente.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El rasgo estructural más importante del área tipo lo constituye la falla Challaviento la cual pertenece al sistema de fallas Incapuquio. Al S y SE del pueblo de Palquilla, la falla Challaviento forma el límite un bloque de la Formación Junerata por el SO y un sinclinal de las Formaciones Pelado y Ataspaca por el NO. Los contrastes en litología, son las que han facilitado la ubicación de la falla en el campo. El tren predominante de este sistema de fallas es NO - SE. En la quebrada Costañane, se aprecia claramente a la falla entre las calizas y los volcánicos, los cuales están muy fracturados y alterados.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Triásico Superior - Liásico Inferior por posición estratigráfica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Wilson J.J. & García W. (1962) Geología de los cuadrángulos de Pacía y Palca. Bol. Carta Geológica Nacional N° 4.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b> Javier Espinoza Rodríguez	<b>23. REVISADO POR:</b> Jorge Dávila Burga	<b>24. FECHA:</b> 05/ENE/01
--	--	--------------------------------

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	KESWICK			WIEDEY L. W. & FRIZZELL		TALARA (10 - A)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PIURA	TALARA	NEGRITOS	4° 38'	81° 17'	Proc. 6th Pac. Sc. Congr. P. 527	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1940						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Wiedey & Frizzell (1940)- Revisión of the Eocene stratigraphy of NW - Perú.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Keswick (Wiedey L.W. & FRIZZELL 1940)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el área de Negritos, Talara, Piura.
Keswick es un nuevo nombre para la Formación Greda pálida o Palegreda de Iddings & Olsson, tomado de la localidad típica, debido a que el nombre antiguo, en el area de Negritos queda restringida sólo a un afloramiento de lutitas de Keswick y de la misma área Negritos y a las lutitas y areniscas de Jabonillal.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
En el área de Jabonillal, las lutitas arenosas y areniscas de esta formación yacen entre las areniscas de la Formación Pariñas arriba y la Formación Salina abajo.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> Los límites de las areas de ocurrencia de los afloramientos de esta formación quedaron restringidos por Niedey & Frizzel a las lutitas ocurrentes del área de Negritos y a las lutitas arenosas del área de Jabonillal.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b> Esta formación está definida en la provincia tectónica denominada zona estructural Nor Occidental, constituida por un fallamiento en bloques que ha ocasionado la presencia de altos estructurales (Pilares tectónicos o Horsts) y bajos estructurales (grabens o artesas). Esto indica la predominancia de una tectónica gravitacional que ha permitido configurar al esquema sedimentario actual. Estas deformaciones son el resultado del tectonismo Andino Marginal cuyo antecedente es el tectonismo antiguo que predispuso el fallamiento y fracturamiento del basamento que tendría enorme influencia en la cobertura terciaria.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Debe considerarse que el contenido fosilífero de la Formación Greda pálida o Pale Greda tiene que ser asignado a la Formación Keswick ya que se trata prácticamente de la misma formación, pero con otra proposición nomenclatural.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Ha sido asignada a edad Paleoceno, por contenido fosilífero.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Wiedey & Frizzell (1940) Revisión of the Eocene Stratigraphy of NW Perú.		
Palacios O. et al. (1994) Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana Lobitos, Qda. Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. INGEMMET N° 54 serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La proposición nomenclatural que intentaron atribuir los autores a esta formación en realidad no tuvo éxito, los geólogos siguen usando la designación Greda pálida o Palegreda, pero si en el sentido restringido.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	02/ENE/01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	LLACANORA			TAFUR I.	(15-F)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
CAJAMARCA	CAJAMARCA	LLACANORA	7°12'	78°26'	Tesis doctoral . U.N.M.SM Lima-Perú.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1950					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
TAFUR I. (1950) - Nota preliminar sobre la Geología del Valle de Cajamarca. Tesis Doctoral.
REYES L. (1980) - Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Bol. INGEMMET 31 Serie A: Cart. Geol. Nacional .
KUMMEL B. (1950) - Stratigraphic studies in Northern Peru - Amer. Journ. Sci. Vol. 48
Benavides V. (1951) - Cretaceous System in Northern Peru - Bull Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
FORMACIÓN LLACANORA.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en Llacanora Cajamarca.
Arenisca, cuarcitas y arcillas oscuras con flora fósil. En la localidad típica presenta un espesor de 1270 m. La parte intermedia consta de una alternancia de areniscas y lutitas grises. Hacia la parte superior presenta cuarcitas y areniscas blancas de grano medio a grueso.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Esta formación yace en discordancia debajo de las Capas Rojas del Barreniano, desconociéndose su base. La parte intermedia de esta formación es equivalente a la Formación Carhuaz mientras que la secuencia superior de la Formación Llacanora es correlacionable con la Formación Farrat. Hacia el sur se le correlaciona con las unidades Morro Solar y Goyllarisquizga.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está ubicada en el distrito de Llacanora, en la provincia de Cajamarca. Además presenta importantes afloramientos en los cerros Huatanga, Cumberio, Chinchimarca, Alomarca y Colorado.







INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	LLACATO			Guizado L. y Landa. C	25-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica	Tayacaja	Pampas	12° 20'	74° 43'	Geología del Cuadrángulo de Pampas. Bol. Carta Geológica Nacional N° 12
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1964					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Guizado J. y Landa C. (1964) Geología del Cuadrángulo de Pampas. Bol. Comisión Carta Geológica Nacional N° 12.

Morche W. Y Larico W – 1996 Geología del Cuadrángulo de Huancavelica Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 73. serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Miembro Conglomerado Llacato (Guizado y Landa 1964)

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está al NE de la ciudad de Pampas, Huancavelica.

Conglomerado marrón rojizo constituido por cantos bien redondeados a subredondeados de caliza y secundariamente de lutitas gris oscuras, areniscas rojas y rocas intrusivas.

La mayor proporción de los elementos tienen diámetros de 5 a 30 cm, pero también hay guijarros más pequeños y bloques de hasta 0.80 m., englobados en una matriz de arena gruesa, y arena arcillosa. El conglomerado tiene una estratificación grosera conteniendo algunos lentes de arena gruesa. Su espesor aproximado es de 800 m.

(Guizado y Landa 1964)

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Infrayace a los depósitos de ladera de talud y sobreyace sobre la superficie erosionado del intrusivo de Villa Azul (Guizado, 1964)

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Aflorante en la parte central del Cuadrángulo de Pampas a 18 km al NE de la ciudad de Pampas en ambas laderas del Valle del Mantaro, y en la Quebrada Arhuayaco. Otros afloramientos se hallan hacia el Norte, en la vecindad de Picos, en el espolón de Cerro Guitarra y al NE. del Fundo Casabamba (Guizado 1964).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	LLALLAHUI			MAROCCO R. Y DEL PINO M.	ICHUÑA (33-U)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
MOQUEGUA	GRAL. SANCHEZ CERRO	CERRO LLALLAHUI	16° 05 '	70° 53 '	Bol. Cart. Geol. Nac. N° 14
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1966					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

MAROCCO R. Y DEL PINO M.(1966) - Geología del Cuadrángulo de Ichuña  
 BENAVIDES V. (1962) - Estratigrafía Pre-Terciaria de la Región de Arequipa - BSGP t. 38  
 MENDIVIL S.E (1965) - Geología de los Cuadrángulos de Maure y Antajave - CCGN - Bol. N° 10  
 SZEKELY T.S. & BLANCO E. (1963) - Geology of the Puquina - Omate Area. - CCGN - (inédito).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Llallahui.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Cerro Llallahui, Moquegua.  
 Las rocas que componen esta unidad volcánica son esencialmente coladas andesíticas, tufos de grano fino o a veces brechoides y algunas riolitas; la proporción de cada una de ellas varía según los lugares, alcanzan un total de espesor máximo de 1500 m. De lejos este volcánico tiene un color rojo uniforme cuya monotonía se rompe en algunos casos por unas fajas blancas correspondientes a bancos de tufos.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Volcánico Llallahui yace generalmente en discordancia erosional sobre las formaciones Pichu o Quemillone, otras veces yace en discordancia angular sobre las mismas Formaciones. Infrayace a la Formación Maure en clara discordancia erosional. En la hoja de Omate, los volcánicos Llallahui descansan en discordia angular leve sobre el Grupo Puno.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

El afloramiento típico de esta serie volcánica se ubica en el Cerro LLALLAHUI ubicado al NO de la hoja de Ichuña. Aflora también en la Hoja de Omate.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Un hecho resaltante es que durante el Terciario toda la región sufrió esfuerzos débiles pero efectivos, es un factor que al menos en ciertos lugares ha debido influir sobre las estructuras, ocasionando la reactivación de algunos fenómenos. La segunda fase tectónica es de mayor importancia regional y ha afectado hasta la formación Maure. Las principales estructuras consisten de pliegues orientados en sentido NE-SO y se encuentran en el área de los Cerros Llallahui, Pillone, Cieneguilla y Lomas de Castellone.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han hallado fósiles.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se le asigna al Mieceno Superior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MAROCCO R, et al. (1966) - Geología del Cuadrángulo de Ichuña

Bol. Inst. Geol. Mon. N°14.

MENDIVIL S.E (1965) - Geología de Maure y Antajave - Boletín N° 10 CCGN. Serie A.

PERALES F. (1994) - Glosario de Correlaciones estratigráficas.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

26/ENE/01



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	LLAMA			WILSON J.J	CHONGOYAPE (14 -E)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LAMBAYE- QUE	CHICLAYO	CHONGO- YAPE	6° 38'	79° 23'	Bol. INGEMMET N° 38
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1984					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Wilson J.J. (1984) Geología de los cuadrángulos de Jayanca, Ingahuasi, Cutervo, Chiclayo.

Chongoyape, Chota, Celendín, Pacasmayo y Chepén. Bol. Ingemmet N° 38 . Serie A.

Reyes L. & Caldas J. (1987) – Geología de los cuadrángulos Las Playas y otros.

Boletín Ingemmet N° 39.. Serie A.

Benavides V. (1956) – Cretaceous Systems in Northern Perú - Amer. Mus. Nat. Hist. Bull. Vol. 108 art. 4

Cossio A. & Jaen H. (1967) - Geología de los cuadrángulos de Puémape, Chocope, Otuzco, Trujillo, Salaverry y Santa. - Bol. Serv. Geol. y Min. N° 17 - Serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Llama.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en los alrededores del pueblo de Llama, Chiclayo.

Secuencia que empieza con un conglomerado basal rojizo de espesor variable, intercalado con tobas andesíticas de color morado o violáceo. El conglomerado generalmente forma capas gruesas y compactas. Estos conglomerados son más gruesos hacia el Oeste, llegando a medir hasta 50 m de espesor. Sobre el conglomerado sigue una secuencia gruesa de piroclásticos y derrames, brechas andesíticas, de color morado oscuro marrón negruzco. También se encuentran derrames andesíticos porfiríticos y proporciones significantes de volcánicos ácidos dacitas y riocitas. El volcánico Llama está generalmente estratificado en capas medianas a gruesas. En el área de Llama alcanza espesores de 1000 - 1200 m.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

La Base del Volcánico Llama descansa en discordancia paralela hacia el Este (Chota) sobre los conglomerados Chota, mientras que más al Oeste (Yauyucán - Chota), yace en discordancia angular leve sobre el Grupo Pullucana. Siguiendo hacia el Oeste, los volcánicos suprayacen a formaciones albianas y cuarcitas cretáceas (Chepén). Hacia el Sur se incrementa la discordancia llegando incluso a estar directamente sobre la Formación Chicama (Titoniano). El techo de esta unidad queda erosionado ó cubierto discordantemente por rocas del Volcánico Porculla. Se observa también una discordancia angular

entre estas dos unidades en el sector oriental del cuadrángulo de Chepén. (área de Hda. Livis - Río Jequetepeque).

#### **16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta secuencia volcánica aflora ampliamente en toda la parte occidental de la región, desaparece hacia el este y no tiene afloramientos importantes en los cuadrángulos de Cutervo y Celendín. La localidad típica está ubicada en los alrededores del pueblo Llama (C. de Chongoyape). En la mayoría de los casos esta secuencia volcánica es resistente a la erosión y constituye escarpas y farallones. Sin embargo, donde ha habido suficiente humedad como para permitir un intemperismo profundo de la roca, la unidad ha generado colinas suaves sin mayores afloramientos (sector oriental del cuadrángulo de Chepén).

#### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta secuencia volcánica, es decir sus afloramientos mas importantes, está comprendida dentro de la provincia Tectónica de Cutervo, cuyos pliegues tienden a mostrar una distribución en echelon dextral. Las estructuras asignadas a esta Provincia Tectónica, afectan incluso a unidades tan jóvenes como los Volcánicos Llama, los cuales se encuentran plegados y fallados. En cuanto a la edad de estas estructuras se observa que no hubo movimientos importantes anteriores a los volcánicos Llama que yacen más o menos paralelas sobre las calizas cretáceas; todas las unidades, incluyendo los volcánicos Llama, están plegados y fallados. Sin embargo los volcánicos Porculla yacen en discordancia sobre esas estructuras y han sido afectados solamente por movimientos tardíos menores. Como los volcánicos Llama y Porculla pertenecen al Terciario inferior, es evidente que la deformación de la Provincia Tectónica de Cutervo, se produjo en alguna parte del Terciario Temprano, posiblemente en el Eoceno. En lo que respecta al mecanismo de deformación y al significado de las estructuras de esta provincia, se puede afirmar que hubo poca compresión y que mas bien se trata de desplazamientos verticales de bloques del basamento a lo largo de fallas inversas de alto ángulo.

#### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta.

#### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

No se tiene datos concretos sobre la edad de este volcánico y es necesario estimar su edad en base a sus relaciones estratigráficas. Suprayace a la formación Chota (Cretáceo superior - Cenozoico inferior), por lo tanto el volcánico Llama debe representar parte del terciario Inferior. Sería interesante tratar de relacionar al volcánico Llama con las formaciones marinas del Terciario Inferior de la región de Suallana a fin de obtener una edad más precisa para los volcánicos continentales.

#### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- J. Wilson (1984) –Geología de los cuadrángulos de Jayanca y otros.

Boletín del Inst. Geol. Min. Met. N°38. Serie A

- Reyes L. & Caldas J. (1987) – Geología de los cuadrángulos Las Playas y otros.

Bol del Inst. Geol. Min. Met. N° 39 Serie A.

- Perales F. (1994)Glosario de correlaciones Estratigráficas del Perú.

#### **21. COMENTARIOS**

#### **22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

#### **23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

#### **24. FECHA:**

20/ENE/01





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Lomitos			WIEDEY L. & W. Frizzell		Talara (10-A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Piura	Talara	Negritos	4°37'	81°17'	Proc. 6th Pac.Sc.Congr. p, 527.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1940						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Iddings A. & Olsson A. (1928). Geology of NW Perú. Bull AAPG, vol. 12
Wiedey L.W. & Frizzell D.L.(1940). Revision of Eocene Stratigraphy of Northwestern Perú Proc. 6 <sup>th</sup> . Pac. Sci. Congr. P. 527.
Chalco A. (1954). Informe geológico de la región de Punta Bravo. Bol. Técnico Empr. Petrol Fisc. No. 1 pp. 105-117.
Stainforth R.M. (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Perú. Bull. Amer. Assoc. Petrol Geol. Vol. 39, pp. 2065-2080.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Lomitos del Grupo Talara.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores de la ciudad de Talara.
Areniscas, conglomerados y lutitas de color gris verdoso. En muchas localidades la base de la parte inferior de Lomitos está representado por conglomerados masivos y gruesos o una alternancia de areniscas y guijarros. Las areniscas son de grano fino a medio. Presenta estructuras de rizaduras de oleaje. Se observan también turbiditas que serían desprendimiento de taludes a causa de movimientos epirogenéticos. La sección superior es una facies lutácea transgresiva constituida por lutitas gris verdosas, con intercalaciones regulares de capas de areniscas a veces calcáreas bien estratificadas y compactas (lutitas Pozo).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La base de esta secuencia descansa en discordancia sobre la familia Chacra e infrayace a la Familia Lutitas Talara.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
El Grupo Talara se extiende a lo largo de la faja costanera, al Norte, Noroeste y Sur de Talara. Está limitado en partes al Este por la prolongación de la falla Amotape. Aflora también en la región de Punta Bravo y en la región Máncora-Fernández. (Quebrada Seca)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
El carácter estructural del área, es el fallamiento en bloques. Este cuadro tectónico es el resultado de varios períodos del fallamiento del tipo normal. Las estructuras han sido posteriormente complicadas por fallamiento de bajo ángulo del Oligoceno (Brechas Talara). La actividad tectónica más intensa ocurrió en el Eoceno inferior a medio que dio lugar a estructuras del tipo Horst y Graben, acompañado de una erosión intensa identificada por la discordancia post-Chacra y pre-Talara. Las formaciones terciarias tienden a adelgazar hacia el Este de la Cuenca Talara.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Entre la fauna encontrada tenemos Discocyclina peruviana, liothyrina peruviana, entre otros.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por contenido fosilífero y posición estratigráfica se le asigna Eoceno medio.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Iddings A. & Olsson A. (1928). Geology of NW Perú. Bull AAPG, vol. 12		
Wiedey L.W. & Frizzell D.L.(1940). Revision of Eocene Stratigraphy of Northwestern Perú Proc. 6 <sup>th</sup> . Pac. Sci. Congr. P. 527.		
Chalco A. (1954). Informe geológico de la región de Punta Bravo. Bol. Técnico Empr. Petrol Fisc. No. 1 pp. 105-117.		
Stainforth R.M. (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Perú. Bull. Amer. Assoc. Petrol Geol. Vol. 39, pp. 2065-2080.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza	J. Dávila	15.02.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Lourdes (Tufo)			Mac Laughlin D.H.	C. de Pasco (22 - k)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Pasco	Pasco	C. de Pasco	10° 42'	76° 15'	Inf. Mem. Soc. Ing. Vol. 27 p.89
1925					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Mac Laughlin D. (1924) Geology and fhyisiography of the peruvian cordillera depts of Junín and Lima. Geol. Soc. Amer. Bull. Vol. 35.

Bellido E. y De Monteuil (1972) Aspectos generales de la metodología del Perú. Servicio de Geología y Minería. Lima.

Cobbing J. Quisposinava L. Paz M. (1996). Geología de los cuadrángulos de Ambo, C. de Pasco, Ondores. Bol. Ingemmet N° 77 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Tufo . Lourdes.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Es una secuencia volcánica del terciario, consta de un Tufo macizo sin estratificación, en fractura fresca, es semejante a un pórfido o a una roca plutónica finamente granular. Su espesor no ha sido dado.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto a lo referente de sus relaciones estratigráficas, estos Tufos están expuestos, descansan generalmente en discordancia sobre el Grupo Excélsior.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los Tufos volcánicos Lourdes afloran en un área circular que probablemente diseñe su aspecto original. Toma el nombre de la reina Lourdes de Cerro de Pasco.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Asociado a la fase explosiva del aglomerado Ruminalla, producto de la formación de una Chimenea volcánica, ello debido por reactivación del magma en la zona.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se encontraron fósiles.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por relaciones estratigráficas es de edad terciaria inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mac Laughlin D. (1924) Geology and fhysiography of the peruvian cordillera depts of Junín and Lima. Geol. Soc. Amer. Bull. Vol. 35.		
Bellido E. y de Monteul (1972) Aspectos generales de la metodología del Perú. Servicio de Geología y Minería. Lima.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. Acaro	Ing. J. Dávila	12/01/01

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	LUCRE			DAVILA D.		CUZCO (28-S)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
CUZCO	QUISPICAN CHIS	LUCRE	13°38'	71°45'	Boletín - Ingemmet (Inédito)	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1987						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Dávila D. (1987) - Supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Ingemmet (inédito).
Carlotto V. et. al. (1988) - Estudio Geológico del anticlinal de Vilcanota – Cuzco Bol. Soc. Geol. del Perú t. 78; p. 137 - 147.
Sánchez A. & León W. (1994) - Revisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca - Bol. Ingemmet. N° 52 serie A: CGN -.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Lucre.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la quebrada Lucre, Cuzco.
Litologicamente existe cierta variación lateral, así como también en su secuencia y especialmente en el grosor de la estratificación. Está compuesta por un conjunto monótono de areniscas, limolitas y arcillitas. Las areniscas son de color marrón oscuro asimismo las limolitas son de color marrón oscuro y en estratos gruesos.
El espesor de esta unidad, se estima que sobrepasa los 1000 m. en la localidad típica.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
En lo que respecta a sus relaciones estratigráficas, están determinadas por la discordancia erosional en su base sobre el Grupo Moho, en tanto el tope subyace concordantemente a la Formación Huaro. La Formación Lucre es la base del Grupo Chitapampa. Se le correlaciona con parte del grupo Cotacucho en el Sur del Perú.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está ubicada en la quebrada Lucre, ubicada en la margen izquierda del río Vilcanota. También se le ha reconocido en el flanco izquierdo del Valle de Huatanay y del río Vilcanota. Pasa con magníficas exposiciones a los cuadrángulos de Calca y Cotabambas.







INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	LUPIN			MYERS J.		HUARMEY (21-G)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
ANCASH	HUARMEY	Qda. PARARÍN	10°16'	77°36'	BOL INGEMMET N° 33	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Myers J. (1980) Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Ingemmet N° 33 Serie A.
Cobbing J. et al. (1981) - Estudio Geológico de la Cordillera Occidental del Norte del Peru Boletín INGEMMET N° 10 - Serie D
Boit B. (1926) - Algunos datos sobre la Geología de Ancash - Bol. Soc. Geol. Perú t. N° 2 p. 45 - 74.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
FORMACION - Miembro del Grupo Casma.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la quebrada Pararin, Huarmey.
Comprende unidades gruesas de lavas almohadilladas andesíticas y brechas y tufos hidro depositados. Los Tufos poseen estratificación cruzada en pequeña escala y estructuras de estratificación gradacional. Tienen un espesor aproximado de 1800 mts.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Yace en conformidad sobre la Formación Breas. de la que pasa en forma gradacional. La base de esta Fm. se ubica donde la lava en almohadilla se torna dominante sobre el chert. Al Norte de la región la Fm. Lupin yace directamente sobre la Fm. La Zorra. El contacto es también gradacional por su edad puede ser equivalente a una parte de las Formaciones Pariatambo o Jumasha de la Sierra. Tiene su equivalente al este del batolito en la Familia Pararín (cuadrángulos Huarmey y Huallapampa).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> Esta formación aflora típicamente en la parte baja de la Quebrada Pararín, donde las lavas forman lomas de hasta 1000 m. de ancho por 400 m. de alto y más de 1000 m de largo. En sus flancos presenta horizontes intercalados de lava y tufo. Las lomas de lava son paralelas a la línea de Costa y a la Cordillera de los

Andes.

**17. ASPECTOS TECTONICOS** La geometría simétrica de los cúmulos sugiere que fueron expulsados a lo largo de fracturas de dirección andina sobre un suelo submarino bastante plano. Las lavas en almohadilla presentan un creciente brechamiento hacia el norte, sugiriendo un fondo marino mas empinado en esa parte de la región al momento de la erupción. En el núcleo del sinclinal Canoas, al Oeste del cerro Lupín, las rocas están fuertemente deformadas y tienen un clivaje pizarroso bien marcado. Dentro de la aureola metamórfica del Batolito de la Costa estas estructuras tectónicas fueron superpuestas por estructuras metamórficas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se encontraron fósiles, pero en vista de que tiene un contacto gradacional hacia abajo con las Formaciones Breas y la Zorra de edad Albiano medio- superior. Se le ha asignado al Albiano superior - Turoniano.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Albiano Superior - Turoniano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones Estratigráficas del Perú.

Myers J. (1980) Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huallapampa.

Bol. Ingemmet N° 33 Serie A.

Cobbing J. et. al (1981) Estudios Geológico de la Cordillera Occidental del Norte del Perú

Bol. Ingemmet N° 10 Serie D.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

08/ENE/01



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	LUTITAS CON CLAVULINAS			OLSSON A.A.	9 -a
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
PIURA	TALARA		4°15'	81°05'	Contribution to the Paleontology of the Northern Perú. Bull. Am. Paleont. Vol.20
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1934					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Olsson A.A. (1934) Contribution to the paleontology of the Northern Perú: the cretaceous of the Amotape Region. Bull.Am. Paleont Vol.20
- Seranne M. (1987) Informe Geológico sobre la evolución tectónica y Sedimentaria de la Cuenca de Talara. IFEA – PETROLEOS DEL PERÚ. (inédito)
- Muñoz Ochoa A. (1980) Brechas Sedimentarias en la formación lutitas Talara NW.Perú. Bol.Sol.Geol.Perú N65

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Lutitas con clavulinas (Olsson 1934)  
Formación Clavel

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Lutitas con buena estratificación, de color gris verdoso. (Olsson 1934)  
Lutitas de color gris oscuro con escasos niveles centimétricos de limolitas o areniscas finas (Seranne 1987)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Echinocerasmus, y Sobreyace a las formaciones pategreda y ostrea, es correlacionable con la formación Chacra (Muñoz Ochoa 1975, Serrane 1987)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante a lo largo de la quebrada Monte Grande (Olsson A. 1934) y en cabo Blanco y Punta Clavel (Seranne 1987)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la fases inca y quechua del ciclo andino reflejados en fallamientos reactivados longitudinales y transversales como fallas normales, algunas veces en Horst y Grabens etc.

<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clavulina y fragmentos de Inoceramus (Olsson 1934).</li> <li>• Foraminíferos Turritelas y Equinoideos (Seranne 1987)</li> <li>• Discocyliina peruviana, Bolivina recta, Amphistegina speciosa, Hopkinsina talarana, Gaudryna villosa, Valvulineria obesa, tritaxilina pupa, valvulina corta (Palacios 1994)</li> </ul>		
.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por datos paleontológicos se le asigna una edad Senoniana (Olsson 1934).</li> <li>• Por datos paleontológicos se le asigna una edad Eoceno-Media a Superior (Palacios 1994).</li> </ul>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olsson A. (1934) Contribution to the paleontology of the Northern Peru: the Cretaceous of the Amotape Region. Bull. American Paleont. Vol. 20.</li> <li>• Seranne M. (1987) Informe Geológico sobre la Evolución Tectónica y Sedimentaria de la Cuenca de Talara. IFEA-PETROLEOS DEL PERÚ. (inédito)</li> <li>• Palacios O. (1994). Geol de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 54</li> </ul>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Biozonas: discocyliina peruviana, bolivina recta, Amphistegina Speciosa, Hopkinsina		
Talarana, Gaudryna Villosa, Valvulineria obesa, Tritaxilina pupa, Valvulina corta		
El ambiente de sedimentación se interpreta como parte de los sedimentos lutáceos más		
finos deltales de un prodelta (Seranne 1987).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	26.07.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MACHANI			WILSON JJ & GARCIA W.		PACHIA (36-V)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
TACNA	TARATA	TARATA	17°34'	70°06'	Bol. Cart. Geol. Nac. N° 4	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1962						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
WILSON JJ y García W. (1962) - Geología de los cuadrángulos de Pachía y Palca. Bol. C.G.N. N° 4. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
FORMACIÓN MACHANI
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La Localidad típica esta en los Cerros Machain, Qda Chero, Tarata. Esta formación consiste mayormente en areniscas de diferentes tipos. El tipo más común es la arenisca parda que es probable que sea una subgrauwaca. También se observan arcosas y subbarcosas de grano grueso hasta conglomerádico. Los conglomerados se intercalan con las areniscas y lutitas y en su mayor parte están constituidas por fragmentos redondos de gneis de un diámetro menor al centímetro. Una gran parte de la formación consiste de lutitas que forman unidades distintas de varios metros de grosor. Casi todas son gris oscuras a negras que contienen pequeños nódulos redondos de +/- 1 cm. Esta formación es muy parecida al Grupo Yura y en ausencia de fósiles es muy difícil diferenciarlas.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Esta formación suprayace en discordancia angular al gneiss del Precambriano y subyace a los volcánicos Junerata en clara discordancia paralela. Pese a la ausencia de formaciones triásicas de esta litología en el Sur del Perú, Harrington (1961) ha descrito una secuencia similar del triásico superior en el N de Chile, asociados con queratófiros y riolitas. Es interesante notar que la Fm Junerata que supreyace a la Fm Machani está constituida mayormente por volcánicos ácidos. Por tanto se ubica a la Formación Machani provisionalmente en el Triásico aún cuando no se descarta la posibilidad de que el techo de la formación alcance hasta la base del Jurásico. En este caso se puede correlacionarla con formaciones clásticas de litología similar que afloran en el N. de Chile y con formaciones Norianas del Perú Central y Septentrional.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> Los afloramientos tipo están distribuidos en los dos lados de la Qbra Chero, formando parte de los cerros Machani, Chinchillán y Huacano, en áreas ubicadas en los alrededores de Tarata.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Madre de Dios			Oppenheim V.	Fitzcarrald (25-U)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Madre de Dios	Manú	Manú	12°15´	70°54´	Bol. AAPG Vol. 30, p. 254-264-
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1946					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Oppenheim V. (1946). Geological reconnaissance in SE Perú – Bull Amer. Assoc. Petrol. Geol. Vol. 30, pp. 254-264.

Campbell K. et al (1985). Geology of the Rio Beni – Holocene Flooding in Amazonía - Quaternary Research. Nat. Hist. Mus. of Los Angeles County No. 364, p. 1-18.

Palacios O. et al (1996). Geología de los cuadrángulos de Puerto Luz, Colorado, Laberinto Puerto Maldonado, Quincemil, Masuco, Astillero y Tambopata. Bol. Ingemmet N° 81, Serie A.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Madre de Dios.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en la cuenca del río Madre de Dios.

La Fm. Madre de Dios consiste de una secuencia de arcillas rojas, areniscas, lentes de conglomerados gruesos y marga, forman gruesos lechos ligeramente inclinados. La base está compuesta por un conglomerado basal de guijarros y arcillas, la matriz es arenosa con restos de vegetales fósiles subiendo en la secuencia se tiene material más fino consistente en limos y arcillas interdigitadas con arenas bien clasificadas, gris oscuras, con nódulos de pirita y restos de plantas y encima areniscas, gravas y conglomerados relativamente bien clasificados.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Esta formación descansa sobre las capas rojas Neógenas (Fm. Ipururo) en discordancia erosional, el contacto superior está dado por depósitos cuaternarios Holocénicos constituidos por gravas de la Formación Pagorene, los conglomerados Masuco y Cancao serán equivalentes al conglomerado Basal de esta formación de Madre de Dios que está así comprendida entre los niveles post-capas rojas y pre Cancao, aunque este último indicaría que el conglomerado Cancao es posterior, este conglomerado aflora en la Cuenca Quincemil.



<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Esta formación se extiende en la cuenca de Madre de Dios, desde el territorio boliviano, siguiendo aguas arriba de este río hasta la confluencia con el río Colorado, así como en la parte inferior del río Las Piedras. Asimismo, en la cuenca del río Tambopata, se le ha reconocido desde el Puerto Maldonado aguas arriba hasta la confluencia con el río Malinowsky.		
Geomorfológicamente esta formación constituye una extensa cobertura encima de las capas rojas Necomianas, siendo en las partes altas un pie de monte de naturaleza conglomerádica en la base, seguida de sedimentos areniscosos, mientras que en las partes bajas está constituida de arenas limos y arcillas.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En el área involucrada se pueden diferenciar tres provincias estructurales con rasgos geomorfológicos muy conspicuos, la cordillera oriental, la faja subandina y la llanura amazónica. En cuanto a esta última provincia, se trata de una superficie ligeramente ondulada donde los ríos sinuosos discurren alineados a rasgos estructurales enmascarados por la cobertura Neógeno Cuaternaria. Los efectos del tectonismo sólo pueden apreciarse a través de los perfiles sísmicos. En estos perfiles se aprecian pliegues abiertos de gran radio de curvatura (plurikilométricos). Estas geoformas tienen una dirección NO-SE y son de magnitud regional.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se reporta contenido fosilífero, sólo restos vegetales de plantas.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Los depósitos de la Fm. Madre de Dios parecen corresponder a las primeras acumulaciones del Cuaternario, aunque estudios de radio carbono (Campbell y Romero, 1989) indican una edad aproximada de 38,500 años, es decir Cuaternario Tardío-Holoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Oppenheim V. (1946). Geological reconnaissance in SE Pem. Bull. AAPG, Vol. 30, pp. 254-264.		
Campbell K. et al (1985). Geology of Rio Beni – Holocene Flooding in Amazonía. Quaternary Research. Nat. Hist. Mus. Of Los Angeles County N° 364, p . 1-18.		
Campbell R. & Romero L. (1989). Geología del Departamento de Madre de Dios. Bol. Soc. Geol. Perú, T-79.		
Rivera R. (1956). Lexique Stratigraphique International – Amer. Latine Perou – Fasc. 5b.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza	J. Dávila	16.02.2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR. IGN
	MALPASO(GRUPO)			TRAVIS RB		TALARA (10-A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	TALARA	LA BREA	4°42'	81°08'	BULL AAPG VOL37	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1953						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
TRAVIS R.B. (1953) - La Brea Pariñas Oil Field. NW Perú.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
GRUPO. Consiste de las Formaciones Ancha, Petacas, Mesa y Balcones (Stainforth, 1955), según Travis (1953) sólo abarca las Formaciones Mesa y Balcones
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de Paita.
La Sección típica de este grupo se compone de lutitas grises oscuras, macizas o gruesamente laminadas. Su espesor aproximado es de 2220 m., de las cuales sólo los 1100 m. superiores son fosilíferos.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
El Grupo Malpaso, del Daniano, descansa en disconformidad sobre el Grupo Redondo y está debajo de la Formación Salina en discordancia.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> La sección típica ha sido medida en el pozo 3115 I.P.C. Estas lutitas tal como se las conoce sólo en el subsuelo, parece que están restringidas a un área triangular de 11 km de ancho en la Costa y 22 km tiene adentro. Aflora también en la costa cerca de Paita.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En la fase final del cretáceo e inicio del Terciario y simultáneamente con el levantamiento de los Andes, se producen movimientos epirogénicos en todo el Noroeste peruano los cuales van acompañados de periodos cíclicos de erosión, lo cual da lugar a la depositación también cíclica de secuencias conglomerádicas, luego areniscas, limolitas, argilitas (Grupo Redondo, Petacas, Malpaso etc).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Marssonella oxycoma, Pseudoclavulina clavata, Spiroplectamina grzybowski del espesor total de 2220 m., sólo los 1100 m. Superiores son fosilíferos otro fósil característico es la Rzchakina epigona y otros foraminíferos de edad Paleocena (Principios del Paleoceno).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por contenido fosilífero la edad asignada probable comprende del Cretáceo Superior (Maestrichniano) a Terciario Inferior (Daniano).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Perales F. (1994)Glosario de Correlaciones Estratigráficas del Perú .		
Trans R. B. (1953) La Brea y Pariñas Oil Field, NW Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodríguez	Jorge Dávila Burga	13/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	MANCORA (TABLAZO)			BOSWORTH T.O.	Lobitos (9 - A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PIURA	TALARA	MANCORA	4° 7'	81° 4'	McMillan & Co. P. 147
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1922					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Bosworth O, (1992) Geology of The Tertiary & Quaternary Periods. NW part. of Perú. Mc. Millan & Co.
Iddings A. & Olsson A.A. (1928).
Travis B. (1953).
Chalco A. (1954).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Tablazo, Mancora es un deposito sedimentario marino.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en al quebrada Mancora, Piura.
Terrazas marinas compuesto de calizas conchilíferas, areniscas calcáreas y conglomerados. Se extiende desde las playas actuales hasta unos 30 km en el continente. Gran parte de estos tablazos están recubiertos por un abanico de brechas de 30 m de espesor El tablazo Máncora es el más antiguo de los Tablazos, se encuentra entre los 60 y 440m. de altura sobre le nivel del mar. Este tablazo es llamado también Pariñas (tablazos).
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Como ya hemos expuesto por ser el más antiguo de los tablazos entonces están debajo de los Tablazos Talara y están recubierto por un abanico de Brechas de 30 m de potencia, descansa este tablazo sobre la formación Zarumilla hacia el Oeste y sobre la formación Sechura al Este, según la columna estratigráfica generalizada del Noroeste Peruano.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Tiene gran desarrollo en la parte alta de la quebrada de Máncora y también al Sur del río Chira.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MANCORA			IDDINGS & OLSSON		LOBITOS(2-A)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PIURA	TALARA	MANCORA	4°6'	81 4'	Bull. AAPG Vd. 12p22 BoI N° 55 INGEMMET	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Iddings A. & Olsson AA - Geology of Northwest Perú
Olsson A.A. (1928/1942) Stainforth R.M. (1955)
Zevallos O. (1954) : Wiedfy .W. & Frizzell L.L. (1940)
Chalco A., (1954)
Palacios O., (1994)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Mancora.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está cerca de los pequeños Poblados de Máncora Grande y Máncora Chica, Talara, Piura.
Esta formación consiste predominantemente de areniscas y conglomerados, con lignito depositado en aguas marinas o salobres. La Formación Máncora en sus afloramientos tiene un espesor que abarca entre 300 m. y 500 m. En el área del Chira (valle del Chira) esta formación consiste de areniscas blandas, lutitas ligníticas y gruesos conglomerados (Olsson A.A., 1942).
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Por lo general descansa en discordancia sobre la Formación Chira o rocas más antiguas y también infrayace en discordancia a las lutitas de la Formación Heath. Hacia el Sur (valle del Chira) consiste de areniscas blandas, lutitas ligníticas y gruesos conglomerados (conglomerado Mirador). En su fauna contiene el fósil denominado HANNATUMA, que ha servido para correlacionarla con formaciones de la misma edad de la América Tropical (Olsson A.A. 1942)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> La localidad típica está ubicada cerca de los pequeños Poblados de Máncora Grande y Máncora Chica, además la Formación Máncora también aflora desde Punta Bravo hasta Punta Mero. Asimismo presenta afloramientos al S. de Negritos, Lagunitos y en la mayor parte del Valle del Chira.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Manogali			Cárdenas J.	26 - P
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	La Convención	Chuanquiri	12°31'	73°10'	Geología de los cuadrángulos de Chuanquiri y Pacayato Bol. 89 Inst. Geol. Min. Met. Perú
1997					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Cárdenas J. et al (1997) Geología de los cuadrángulos de Chuanquiri y Pacaypata Inst. Geol. Min. Met. Bol. Ingemmet N° 89 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Manogali (Cárdenas 1997).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al NE del cuadrángulo de Chuanquin.  
 Alternancia de lutitas negras y areniscas finas, con un espesor de 1000 m (Cárdenas 1997).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia al Grupo Ambo; y sobreyace a la Formación Quillabamba (Cárdenas 1997). Equivalente a la Formación Cabanillas. (Cárdenas 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante al Noreste del cuadrángulo de Chuanquiri entre Alto Manogali y Cementoato (Cárdenas 1997) y en los Pongos de Mainique y Coñec (Cárdenas 1997).





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	MARA			JENKS W.	(29-R)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
APURIMAC	COTABAMBAS	MARA	14°05'	72°06'	Bol. Inst. Geol. Min Met. Perú N° 35
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1981					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

JENKS W. (1951) - Triassic to Tertiary Stratigraphy near C° de Pasco Perú - Bull AAPG V. 62

PECHO V. (1981) - Geología de los cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Sto Tomas - Boletín N° 35 - INGEMMET.

HOEMPLER A. (1955) - Geología de la región de Sto Tomás - Bol. Soc. Geol. Perú t-30

MAROCCO R. (1975) - Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay, Cotabambas Bol. Serv. Geol y Min N°. 27 - Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FORMACIÓN

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Mara, Arequipa.

Consiste de capas de areniscas lutáceas y lutitas de color rojo. Es un buen nivel guia por su amplia extensión. Litológicamente en esta formación se pueden distinguir tres miembros: el inferior, se tiene un predominio de las areniscas; el intermedio es lutáceo con algunas intercalaciones de areniscas y conglomerados con clastos de cuarcitas. El Superior esta compuesto por areniscas y lutitas abigarradas y termina hacia el tope, en algunos lugares, con calizas amarillentas. El color predominante de esta formación es rojo o marrón rojizo, llega a tener un espesor máximo de 306 m.

(C° Silamanya).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación sobreyace a la Formación Soraya (parte superior del Grupo Yura) en aparente conformidad, igualmente infrayace a la Formación Ferrobamba.

Se correlaciona con la Formación Muro de la región de Arequipa, con la parte superior de la formación Huancané de los alrededores del lago Titicaca y con las formaciones Farrat y Goyllarisquizga del Norte del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica se encuentra en los alrededores del pueblo de Mara. En el cuadrángulo de Sto Tomás las exposiciones más notables están en los pueblos de Cocha y Jarque y se prolongan hacia el Oeste, a la parte media del río Sto. Tomás hasta el C° Capayoc.

Otro afloramiento conspicuo se extiende desde Choquechaca hasta la hacienda Record.

En el Cuadrángulo de Antabamba los afloramientos se encuentran en los alrededores de Antabamba, Huaquirca, y Mollebamba en la margen derecha del río Colcabamba. Al sur

de Chuquibambilla, afloran pequeños remanentes de esta formación: Asimismo, al SO de Pataypampa, Huachihua y Pachaconas.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

En el cuadrángulo de Santo Tomas, la estructura principal es un gran anticlinal, cuyo eje Pasa por el pueblo de Mara y se extiende por más de 30 km con rumbo variable entre N 70° O y N 80° O. Esta estructura afecta las lutitas y areniscas de la formación Mara y en su extremo NO a las calizas de la Formación Ferrobamba, hasta perderse en un intrusivo diorítico al Oeste de Mara. La parte Central de este anticlinal está afectada por pequeñas intrusiones y en sus extremos se observa una serie de anticlinales y sinclinales de menor extensión regularmente espaciados y con el mismo rumbo de aquel.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No ha sido posible hallar fósiles en la formación Mara.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La edad de esta formación se infiere teniendo en cuenta sus relaciones estratigráficas, principalmente con la Formación Ferrobamba de edad albio - cenomaniaco y además de yacer sobre la Formación Soraya de supuesta edad neocomiano inferior; se le asigna una edad neocomiano superior.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

PECHO V. (1981) - Geología de los Cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba, y Sto Tomás Boletín INGEMMET N° 35. Serie A.

BOUMANN J. (1938) - Los Andes del Sur del Perú - Editorial la Colmena S.A. Arequipa

HOEMPLER A. (1955) - Geología de la Región de Sto Tomás Bol. Soc. Geol. t. 30

PERALES F. (1994) - Glosario de correlaciones Estratigráficas del Perú

### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

25/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Marañón			Guizado J.	Santa Rosa Yacumamá (9-Ñ)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Loreto	Tigre	4°02´	74°20´	Inf. Com. Estr. Comis. Selva Petroperú (inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1985					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Guizado J. (1985) Formaciones Corrientes y Marañón (Plioceno-cuaternario) del Nororiente Peruano. Informe Estratigrafico – Comisión Selva. Petroperú (Inédito)  
 Martínez et al (1999). Geología de los cuadrángulos de Bolívar, Curaray, Santa Clotilde, Quebrada Aguablanca, Quebrada Sabaloyacu, San Lorenzo, Intuto, río Pintoyacu, río Mazán, río Corrientes, Libertad, río Nanay, Santa Rosa, Yacumama, río Itaya, Yanayacu, Chapajilla y Nauta. Bol. INGEMMET N° 131 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en áreas aledañas a los ríos Tigres y Corrientes.  
 Esta formación es una secuencia sedimentaria que consiste predominantemente de lodolitas grises a rojizas, amarillentas, rosadas, margas y arenas de grano fino .  
 En la localidad típica presenta un espesor aproximado de t/- 400m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Los sedimentos de la Formación Marañón descansan en conformidad sobre la Formación Pebas y en parte sobre la Formación Iquitos. Asimismo esta formación infrayace a la Formación Corrientes.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los afloramientos típicos de la Formación Marañón, están ubicados en localidades aledañas a los ríos Tigres y Corrientes donde muestran un buen desarrollo.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La cuenca Marañón es una cuenca con una evolución tectónica compleja. Las secuencias sedimentarias de mayor grosor son los sedimentos terciarios y cuaternarios, procedentes mayormente de la erosión andina. Las estructuras expuestas en el área son anticlinales de bajo relieve que presentan diferentes episodios de crecimiento estructural a partir del Pre.Cretáceo y en algunos casos, hasta el Terciario sup. El fallamiento en bloques observados en el basamento, juega un papel importante en el marco tectónico prevaleciente en la serie sedimentaria cenozoica.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se mencionan fósiles aunque puede tener sobretodo algunos restos vegetales, plantas, etc.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica a esta formación se le asigna una edad correspondiente al Plioceno superior y Pleistoceno inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Perales F. (1994)Glosario de correlaciones estratigráficas del Perú.		
Guisado J. (1985) Formaciones Corrientes y Marañón (Plioceno-cuaternario) del Nororiente Peruano. Informe Estratigráfico – Comisión Selva. Petroperú (Inédito)		
Martínez et al (1999). Geología de los cuadrángulos de Bolívar, Curaray, Santa Clotilde, Quebrada Aguablanca, Quebrada Sabaloyacu, San Lorenzo, Intuto, río Pintoyacu, río Mazán, río Corrientes, Libertad, río Nanay, Santa Rosa, Yacumama, río Itaya, Yanayacu, Chapajilla y Nauta. Bol. INGEMMET N° 131 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza	J. Dávila	15.01.2001

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MARAYNIOC			HARRISON J.V.		LA MERCED (23-M)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
JUNIN	CHANCHAMA YO	SAN RAMÓN	11°8'	75°10'	Bol. Soc. Geol. Perú t23p.1-28	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1951						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
HARRISON J.V. (1951) - Geología de los Andes Orientales del Perú Central. Bol. Soc. Geol. Perú.
LEON W. et. al. (1996) - Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa y La Merced. Boletín INGEMMET N° 78
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
COMPLEJO
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de la Cominidad de Maraynioc, Chamchamayo, Junin.
Secuencia de micaesquistos de color gris claro, gneises y esquistos micáceos, de textura granoblástica a lepidoblástica, los esquistos muestran abundantes lentejuelas de cuarzo a manera de cristales helicíticos. Esta secuencia metamórfica se constituye como un macizo estructural que se encuentra a manera de una franja continua con dirección NO-SE. En menor proporción, se presentan, anfibolitas y migmatitas. Esta serie metamórfica corresponde a las rocas más antiguas que afloran en el área de estudio.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Las relaciones estratigráficas de este complejo metamórfico se caracterizan por encontrarse en contacto fallado con rocas paleozoicas y mesozoicas. Sólo en la comunidad La Victoria (Ulcumayo) es posible apreciar el contacto paraconcordante entre los esquistos micáceos del complejo y las pizarras del Grupo Excelsior. Estructuralmente se le correlaciona con el complejo de Huaytapallana.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Los afloramientos típicos de esta formación ocurre en los alrededores de la comunidad de Maraynioc. Es posible afirmar que los afloramientos del complejo de Maraynioc - Marañon recorren transversalmente el cuadrángulo de la Merced (NO-SE), reconociéndolo a través de los ríos Tambillo, Surichaca y Curimarca; en la comunidad de Maraynioc, Luichos y Palca, prolongándose hacia las hojas de Jauja y Tarma.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MARCAPATA			OPPENHEIM V.		MARCAPATA(28-V)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
CUZCO	QUISPICANCHIS	MARCAPATA	13°40'	70°20'	BULLAAPG Vol.30 p.259	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
OPPENHEIM V. (1946) - Geologícal reconnaissance in SE-Perú. Bull. Amer. As. Petro. Geologists vol. 30, N° 2.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
FORMACIÓN
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el rio Marcapata, Cuzco.
Esta formación consiste de filitas de colores variados, las mismas que están interestratificados con cuarcitas claras y esquistos micáceos. En el flanco oriental de la Cordillera de Carabaya, la Formación Marcapata presenta un espesor que se estima en menos +/- 1500 m.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Formación Marcapata yace sobre el Gneis de Araza y en disconformidad se encuentra debajo de la Formación Huallahualla, estratigráficamente infrayace a la formación San José (ordovícico medio) en clara discordancia angular, las fillitas y esquistos micáceos de esta formación correlacionan con los del complejo Maraón, y Huaytapallana.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Los afloramientos típicos de esta formación ocurren en el río Marcapata. Aflora también en el eje de la cordillera del Vilcanota entre el abra de Cuyuni y las cabeceras del río Paucartambo (km 87-143 de la Carretera) y en el flanco oriental de la cordillera de Carabaya (Km 222-278) a lo largo del río Marcapata.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Las rocas de la Formación Marcapata se observa que están fuertemente plegadas, falladas y en general están notoriamente afectadas por intrusiones graníticas.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por litología y posición estratigráfica se le asigna edad Pre-cámbrica.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Perales F. (1994) Glosario de correlaciones estratigráficas del Perú .		
Oppenheim (1946) Geological reconnaissance in SE – Perú. Bull. Ame. Ass. Petrol. Geologists Vol. 30 N°2.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	15/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MARCAVILCA			RIVERA ROSALVINA		LIMA (25 - i)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
LIMA	LIMA	CHORRI-LLOS	12° 09'	77° 01'	Vol. Soc. Geol. Perú t. 22, p. 9	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1951						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Rivera R. (1951) - La fauna de los estratos Puente Inga. Lima. Bol. Soc. Geol. Perú. T 22
Fernández Concha J., (1958). Geología del Morro Solar . Bol. Soc. Geol. Perú T. 33.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La Formación Marcavilca está constituida por areniscas cuarzosas y cuarcitas compactas, de grano medio a grueso, de variados colores y con algunos lechos de lutitas claras. El área de Ocurrencia típica es la cumbre del Morro Solar. Tiene un espesor que sobrepasa las 300 m de espesor.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
El contacto superior con la Formación Pamplona no es muy visible, en la parte inferior la Formación Marcavilca descansa sobre la Formación La Herradura en clara conformidad, e incluso el contenido fosilífero de ambas formaciones es similar. Tiene correlación con la porción Superior de la Formación Santa por el Norte y también con la Formación Yan-gas. (Valle del Chillón – NE de Lima).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La Formación Marcavilca aflora conspicuamente en la cumbre del Morro Solar, llamada Marcavilca, de donde proviene su nombre. También se le reconoce en la cima del Morro Solar y en la Isla de San Lorenzo.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MARCONA			CALDAS J.		(31 - M)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
ICA	NAZCA	MARCONA	15° 22'	75° 08'	Bol. INGEMMET N° 30 Serie A	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1978						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Caldas J. (1978) - Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acarí y Yauca. Bol. INGEMMET N° 30 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Marcona (Caldas J. 1978)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de la mina Marcona Ica. Tiene un conglomerado basal, con clastos redondeados de mármoles dolomíticos y estratos de Calizas silicificadas, cuarcitas gris oscuras y delgadas capas de esquistos cloriticos. Son rocas de metamorfismo de Contacto: Hornfels filíticos, cuarcitas azuladas, calizas areniscosas silicificadas alternando con pizarras y Hornfels conglomerádicos con cantos calcáreos. Espesor aproximado + / - 1 500 m.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Basándose sólo en litología, esta Formación se posiciona indistintamente en el Paleozoico inferior en discordancia angular tanto encima de la Formación San Juan y por debajo de la Formación Río Grande que es la más inferior del Grupo Yura. Los Geólogos de la compañía Marcona Mining Co. la consideran del Carbonífero Inferior y como tal la correlacionan con la Formación Tarma de la Costa Sur y con la formación Copacabana, surgiendo conjeturas al respecto.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Afloramientos típicos de esta formación ocurren en los alrededores de la mina Marcona. También presenta afloramientos en la quebrada Jahuay.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Tanto la Formación Marcona así como las rocas Jurásicas envolventes varían de rumbo, progresivamente desde la quebrada Jahuay hasta el cañón del Río Grande de +/- 45° O, E - O a N 45° E, siguiendo una amplia estructura arqueada y abovedada, lo cual permite postular la existencia de una gran estructura dómica en esta latitud, de la cual sólo la porción periclinal oriental se puede observar directamente, la mayor parte se halla cubierta por el Oceano Pacífico. Este domo parece estar relacionado a un movimiento post-málmico (Nevadiano ?).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero que sea reconocible.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por dataciones radiométricas efectuadas en el Batolito San Nicolás que intruye a la formación Marcona; estas dataciones señalan una edad ordoviciana a este batolito, con lo cual se estaría indicando que la Formación Marcona tendría que ser más antigua, es decir, Cambriana o pre - Cambriana.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Caldas J. (1978) Geología de los cuadrángulos de San Juan Acarí y Yauca. Bol. Ingemmet N° 30 serie A.		
Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones Estratigráficas del Perú.		
INGEMMET (1995) - Geología del Perú. Bol. Ingemmet N° 55.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Los yacimientos de Hierro de Marcona, están íntimamente ligados a esta formación. En trabajos anteriores a Caldas J., se denominó formación Marcona a toda una secuencia calcárea Pre - Mesozoica expuesta en la localidad de San Juan. Caldas J. solamente reconoce con este nombre a los estratos superiores, vinculados especialmente a los depósitos de Hierro de Marcona.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
Javier Espinoza Rodríguez		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
Jorge Dávila Burga		
<b>24. FECHA:</b>		
14/ENE/01		

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MASUCO			PALACIOS O. et. al.		MASUCO (27 - V)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
MADRE DE DIOS	TAMBOPATA	CANDAMO	13° 6'	70° 21'	INGEMMET Bol. N° 81 Serie A	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Palacios O. et. al. (1996), Geología de los cuadrángulos de Puerto Luz, Colorado, Laberinto, Pto. Mldonado y otros Bol. INGEMMET N° 81 Serie A.
Campbell K.E. / Romero L. (1989) - Geología del Cuaternario de Madre de Dios. Bol. Soc. Geol. Perú N° 79.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Conglomerado.
Gpo. A de la Formación Madre de Dios (Campbell et al 1985)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Unidad litológica Terrígena, consiste predominantemente de conglomerados de color gris, con matriz arenosa con cantos sub redondeados. En la localidad típica, alrededores de la localidad de Masuco Madre de Dios; tiene un espesor de 50 m.
Los clastos que constituyen los conglomerados con frecuencia son bolas de arcillas, nódulos de calcita, las bolas de arcilla llegan hasta 1 -2 m de diámetro.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Estos conglomerados deben ser o por lo menos correlacionar con la capa inferior conglomerádica y designada como A de la Formación Madre de Dios (Campbell et. al. 1985).
También en otros lugares ha sido denominado como conglomerados Acre.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Los afloramientos típicos de esta unidad conglomerádica están situados en los alrededores de la localidad de Masuco. También existen horizontes conglomerádicos en los ríos Marcapata, Las Piedras, que pueden ser la misma unidad litológica.







INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	MATALAQUE (VOLCANICO)			MAROCCO R. & DEL PINO		ICHUÑA (33 - U)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
MOQUEGUA	SANCHEZ CERRO	MATALAQUE	16°28'	70°49'	Boletín. Cart. Geol. Nac. Peru, N° 14	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1966						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

García W. (1978) Geología de Putina, Omate, Haitiri, Mazo Cruz etc Bol. INGEMMET Vol 29.

MARROCO R., Del Pino M. (1966) - Geología del Cuadrángulo de Ichuña (33-u) Cart. Geológica Nacional (Boletín N° 14).

BELLIDO E. (1979) - Geología del cuadrángulo de Moquegua (35-u) - Cart. Geol. Nac. Boletín N° 15

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Matalaque.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Esta unidad está constituida por una secuencia de dacitas, andesitas, brechas volcánicas y tufos ácidos con fragmentos de pómez. El tipo de lava mas frecuente es el andesítico y presentan un característico color verdoso (cloritas y épidotas dentro del vidrio volcánico). Las rocas de esta secuencia volcánica muestran una fuerte alteración y diaclazamiento. La localidad tipica esta en los alrededores del pueblo de Matalaque, Sánchez Cerro, Moquegua.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En el cuadrángulo de Omate, cerca al pueblo de Carumas (S. Mendivil), se muestra que rocas equivalentes al Volcánico Matalaque están cubiertas por las calizas Arcurquina y reposan sobre sedimentos que muy probablemente sean de la Formación Murco.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Afloramiento típicos de esta formación ocurren en los alrededores del pueblo de Matalaque afloran también en el cuadrángulo de Omate, cerca del pueblo Carumas.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Los Volcánicos Matalaque, están en el Flanco SO de un gran sinclinal ancho y suave que se prolonga dentro de la hoja de lagunillas. El eje de la estructura está orientado en sentido NO-SE, las capas buzcan 10° SO.

El fracturamiento está constituido por grandes fallas de rumbo N-S a NE-SO, que se encuentran al Oeste de Ichuña, tienen longitudes de hasta 14 km y saltos de 50-100m

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han encontrado fósiles en esta serie volcánica.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición y relaciones estratigráficas se le ha asignado una edad correspondiente al Albiano - Aptiano para esta secuencia volcánica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

García W. (1978) Geología de Putina, Omate, Haitiri, Mazo Cruz etc Bol. INGEMMET Vol 29.

MARROCO R., Del Pino M. (1966) - Geología del Cuadrángulo de Ichuña (33-u) Cart. Geología Nacional (Boletín N° 14).

BELLIDO E. (1979) - Geología del cuadrángulo de Moquegua (35-u) - Cast. Geol. Nac. Boletín N° 15

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

25/ENE/01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Matapuquio			LAGESA – CFGS	(28-Ñ)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Víctor Fajardo	Matapuquio	13°52´	74°52´	Boletín 70 Serie A: Cart. Geol. Nac. INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

LAGESA-CFGS (1996) Geología de los cuadrángulos de Huancapi, Chincheros, Quero-bamba y Chaviña. Bol. Ingemmet Serie A: Cart. Geo.. Nac. N° 70.

Marocco R. (1975). Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas. Bol. N° 27 Serv. Geol. Min.

Guevara C. y Dávila D. (1983) Estratigrafía Terciaria del área Coracora – Pacapausa. Soc. Geológica del Perú. t-71.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los alrededores de Huancapi Chincheros y Ayacucho.

Litológicamente están constituidos por intercalaciones de areniscas arcósicas y tobáceas gris verdoso a crema amarillento, arcillas cremas, verdes y beige, brechas tobáceas, lapillis poco consolidados de aspecto bandeado y conglomerados finos a muy gruesos con clastos de andesitas. En la localidad típica presenta espesores mayores a 150 m.

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

En las localidades de Matapuquio y Macho Cancha esta secuencia se encuentra cubriendo a las cuarcitas de la Formación Soraya (parte Superior del Grupo Yura) y debajo de las lavas del Grupo Barroso. A la Formación Matapuquio se le correlaciona con las unidades Capillune expuestas en los departamentos de Puno, Tacna y Arequipa.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Sus afloramientos más representativos se han ubicado en los cuadrángulos de Huancapi y Chincheros. En el primero la Fm. Matapuquio se expone en el sector SO, en las localidades de Matapuquio y Macho Cancha de la carretera Huancasancos – Santiago de Luca-

namarca. En el segundo cuadrángulo la Formación Matapuquio, se expone de manera muy restringida en el sector SE, en la margen derecha de la quebrada Ruyac Yacu donde infrayace a las lavas del Grupo Barroso y presenta un espesor de 15 m.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Sobre la superficie Puna desarrollada por la fase Quechua I, se levantaron los productos de un intenso volcanismo post-orogénico, que marca un nuevo ciclo de distensión, durante el cual se enterraron vastas áreas y se depositaron en discordancia erosional, las sedimentitas, derrames y piroclásticos, de las formaciones Aniso, Caudalosa (Capillune), Matapuquio y Grupo Barroso en proceso que tuvo lugar durante el Plioceno.Pleistoceno.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se reporta contenido de fósiles en esta formación.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición estratigráfica se le asigna una edad Plioceno superior.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

LAGESA-CFGS (1996) Geología de los cuadrángulos de Huancapi, Chincheros, Quero-bamba y Chaviña. Bol. INGEMMET Serie A: Cart. Geo.. Nac. N° 70

Marocco R. (1975). Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas. Bol. Serv. Geol. Min. N° 27.

Guevara C. y Dávila D. (1983) Estratigrafía Terciaria del área Coracora – Pacapausa. Soc. Geológica del Perú. t-71.

### **21. COMENTARIOS**

### **22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza

### **23. REVISADO POR:**

J. Dávila

### **24. FECHA:**

12.02.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	MILLO			VARGAS L.	AREQUIPA (33-S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
AREQUIPA	AREQUIPA	Qda. Millo	16°20'	71°55'	Bol. SERV Geol. Min. N°24
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN 1969					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

12. ANTECEDENTES
VARGAS L. (1969) - Geología del cuadrángulo de Arequipa Bol. Serv. Geol. Min. N° 24
García W. (1978) - Geología de los Cuadrángulos de Putiina, Omate, Huaitiri, Mazo
Cruz Bol. INGEMMET N° 29 Serie A.
Caldas J. (1978) - Geología de los Cuadrángulos de San Juan, Acari y Yauca Bol. INGEMMET N° 30 Serie A.
Olchanski E. (1980)- Geología de los Cuadrángulos de Jaqui, Cora Cora, Chala. Bol. INGEMMET N° 34. Serie A.
13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE
FORMACIÓN
14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)
La localidad típica esta en la Qda. Millo, Arequipa
Esta formación consiste de conglomerados, areniscas tufáceas y lentes de tufos retrabajados. El espesor mostrado es +/- 60m. Cubre la penéplanicie Pliocénica. Los conglomerados están consolidados con matriz areno-tufacea, en alternancia con areniscas grises. Muestran evidencias de sedimentación en ambiente litoral.
15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES
La Formación Millo esta en disconformidad debajo de la Formación Sencca y esta sobreyaciendo en discordancia a la Formación Pisco y también al Batolito de la Costa. También descansa en marcada discordancia erosional sobre las areniscas rojizas de la Formación Sotillo.
Esta formación es similar a la secuencia descrita por S. Mendivil en el Valle de Ocoña y Qda. Tinajas como "Conglomerado los Castillos" (1968). Se le correlaciona también en parte con la Formación Maure.
16. AREAS DE OCURRENCIA
Aflora típicamente en la Quebrada Millo en la Provincia de Arequipa. Aflora también en los Cerros Caranga y Chaunja entre los cuadrángulos Acari y Yauca (Caldas J.). Exposiciones de esta unidad se encuentra en los flancos del Valle Vitor, en la quebrada de las laderas y en el borde occidental del batolito. Todos estos lugares se hallan situadas en la parte Suroeste de la hoja.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN Bol. 36, 43,
	MILLOTINGO			SALAZAR H.	MATUCANA(24-K)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	HUAROCHIRI	MATUCANA	11°51'	76°24'	Boletín INGEMMET N° 36
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN 1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H. (1983) Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochirí  
Palacios O., Caldas J. Vela Ch., (1992) Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurin,  
Chancay, Chosica. Bol. Ingemmet N° 43. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Millo tingo.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la mina Mitollingo, Matucana, Lima.  
Andesitas a riodacitas o traquiandesitas de color rojo violáceo, ocasionalmente  
intercaladas con areniscas, brechas o conglomerados. Predominan las lavas. También  
se aprecian intercalaciones con cenizas volcánicas. Los espesores varían entre  
500-1000m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Millotingo en el área típica, está sobreyaciendo en conformidad a los  
volcánicos Colqui y Rimac, y discordantemente.  
Infrayace a los volcánicos Huarochirí. Es correlacionable con la Formación Castrovirreyna  
del área de Huancavelica.

**16. AREAS DE OCURRENCIA** Ocurre típicamente en la mina Millotingo, Afloran  
también en la partes altas de los alrededores de Matucana. En la mina Millotingo, los  
afloramientos están ubicados al Sur de la mina.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El Macizo paleozoico del Domo de Yauli en el NE de Matucana, juega un papel importante tanto en la estratigrafía como en la tectónica. La columna estratigráfica del área y en general de la región Andina, ha sido afectada por movimientos tectónicos que han originado varias disconformidades. La disconformidad que afecta a la unidad Millotingo es aquella existente entre el volcánico - sedimentario del Terciario inferior y la serie volcánico - sedimentaria del Mioceno inferior (Fase Poroche). En la región de estudio, se reconocen los efectos de dos ciclos Tectónicos: El Ciclo Hercínico que causó el plegamiento y deformación de la secuencia Paleozoica, y luego el ciclo andino que en sus diferentes fases contribuyó a edificar la cadena de los Andes; resultando como consecuencia fajas de rocas mesozoicas y cenozoicas plegadas, generalmente con ejes orientados según el sentido Andino NO - SE.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta contenido fosilífero.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Cenozoico Superior (Oligoceno Superior - Mioceno inferior), básicamente por relaciones estratigráficas.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Glosario de Correlaciones estratigráficas del Perú - Fernando Perales.

Salazar H. - Geología de Matucana y Huarochirí - Bol. 36 del INGEMMET.

Palacios et. al. - Geología de Lima, Lurín, Chancay, Chosica - Bol. 43 del INGEMMET.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza Rodríguez

**23. REVISADO POR:**

Jorge Dávila Burga

**24. FECHA:**

12/ENE/01



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	MIRAMAR			CALDAS J. / et. al.	SECHURA ( 12-b)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PIURA	PIURA	SECHURA	5° 30.9 '	80° 49.13 '	Bol. Ingemmet N° 32
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

12. ANTECEDENTES
Caldas J. et al. (1980) Geología de los cuadrángulos de Bayovar y otros. Boletín Ingemmet N° 32 Serie A.
Iddings A. & Olsson A. (1928) Geology of NW of Perú Bull AAPG V 12
Mc Donald, D.H. (1956) - Miocene of the Sechura desert. Piura Bol. SGP N° 30
Caldas J. (1979) - Complejo Metamórfico de Illescas.
Ruegg W. & Naranjo M. (1970) - Eval. Geológica y posibilidades petrolíferas del Desierto de Sechura. Dirección de Hidrocarburos – Lima
Zuñiga y Rivero J. (1970) Geología de Illescas (Península)
13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE
FORMACIÓN
14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)
La localidad típica está en los alrededores del poblado de Miramar, Piura.
La secuencia se inicia con conglomerados aluviales (no se conoce la base), poco consolidados, capas lenticulares de arena, hacia arriba capas delgadas de areniscas muy friables, en laminaciones cruzadas y escasamente comentadas, luego paquetes lenticulares de conglomerados que finalmente gradan a areniscas grises de grano fino a medio, y parcialmente oxidadas.
15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES
El contacto inferior es una marcada discordancia erosional, generalmente con el miembro superior de la Formación Zapallal, en los acantilados marinos yace sobre las Formaciones Chira o Montera, subyace con igual relación a los Tablazos. Esta formación es correlacionable en parte a las Formaciones Cardalitos y Pisco de la costa Norte y Sur del país respectivamente.
16. AREAS DE OCURRENCIA
Aflora típicamente en los alrededores del poblado Miramar. También en el sector Yapato unos 3.5 km al NE de Miramar, otro afloramiento ocurre en la parte baja de la Loma del Viejo (Parachique), y también ocurre en la parte baja de las dunas los perritos.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En Superficie, el Mioceno descansa en discordancia angular sobre el Eoceno superior, pero por información del subsuelo, se sabe que las Formaciones Mancora y Heat descansan sobre las Formaciones Chira y Verdun, existe por tanto un Hiatus situado entre el Eoceno superior y el Oligoceno Medio (fase Tectónica de movimientos verticales-correlacionable con la "Fase incaica" de la región cordillerana. La sub-fase tectónico del Mioceno Terminal es la más relacionada a la Formación Miramar, ello se observa en los alrededores de Parachique donde un anticlinal afecta a la Formación Miramar.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Coscinodiscus oculus-iridis, Turritella nelsoni var rotundata y Tellina.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición stratigráfica y de acuerdo al contenido faunístico y flora asociada la edad de la Formación Miramar es Mioceno a superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Caldas J. et al. (1980) Geología de los cuadrángulos de Bayovar y otros. Boletín Ingemmet N° 32 Serie A.		
Iddings A. & Olsson A. (1928) Geology of NW of Perú Bull AAPG V 12		
Mc Donald, D.H. (1956) - Miocene of the Sechura desert. Piura Bol. SGP N° 30		
Caldas J. (1979) - Complejo Metamórfico de Illescas.		
Ruegg W. & Naranjo M. (1970) - Eval. Geológica y posibilidades petrolíferas del Desierto de Sechura. Dirección de Hidrocarburos – Lima		
Zuñiga y Rivero J. (1970) Geología de Illescas (Península)		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	15/ENE/01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Misti (volcánico)			Mendivil S.	Characato (33 - T)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Castilla	Andagua	16° 18'	71° 24'	Com. Cart. Geol. Nac. (Inédito).
1969/1965					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Vargas L. (1970) - Geología del cuadrángulo de Arequipa. Bol. Serv. Geología y Min. N° 24.

Caldas J. (1993) - Geología de los cuadrángulos de Huambo y Orcopampa. Bol. Ingemmet N° 46 Serie A.

Guevara C. (1969) - Geología de los cuadrángulos de Characato. Bol. Ingemmet N° 23

Mendivil S. (1965) - Geología del Volcán Misti - Com. Cart. Geol. Nac. (inédito)

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Depósitos volcánicos recientes.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en los alrededores norte y este del volcán Misti.

Son depósitos piroclásticos recientes y están representados por una alternancia de estratos de arena, lapilli y ceniza volcánica, las arenas son de color gris - gris oscuro, los estratos de lapilli destacan por su color amarillento y las cenizas volcánicas que constituyen los niveles más superiores de estos depósitos y tienen una gran propagación, presentándose puras o mezcladas con arena volcánica y generalmente sin estratificación.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

En las áreas circundantes al Volcán Misti estos depósitos piroclásticos están sobreyaciendo a los depósitos Chihuata y están cubiertos por los depósitos clásticos más recientes que rellenan en parte los valles del área mencionada.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Los depósitos piroclásticos recientes se encuentran ampliamente distribuidos al Norte y Este del Volcán Misti, así como en la parte oriental del Chachani, extendiéndose luego hasta Cañaguas, C. Kinsaorco, la repartición Apacheta y en las cercanías del C° Candolada cubriendo a formaciones de diferentes edades.

Localidad típica, Volcán Misti, Arequipa.





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	MITU			Mc LAUGHLIN D.H.	C° DE PASCO (22 – K)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PASCO	DANIEL A. CARRION	GOYLLARIS-QUIZGA	10° 28'	76° 24'	BULL. GEOL. SOC. AMER. VOL. 35 p. 600
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1924					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mc LAUGHLIN D.H. (1924) – Geology and Physiography of the Peruvian Cordillera, Dpto of Junin & Lima.

NEWELL, ND, Chronic (J. ROBERTS TG. (1949) Upper Paleozoic of Peru Serv. Bureau, Columbia Univ. P. 9

TERRONES A. (1949) – Estratigrafía del Distrito Minero de Morococha

AUDEBAUD E. (1973) – Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani, Bol. Ingemmet N° 25. Serie A.

COBBING J. et al. (1996) – Geología de los cuadrángulos de Ambo, C° de Pasco y Ondores – Bol. INGEMMET N° 77

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE INGEMMET N° 25**

GRUPO

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Mitu, Goyllarisquizga, Pasco. Arenisca rojiza y gris cubierta con un conglomerado arenoso, su espesor es variable, siendo en la localidad típica de 260 m. Newell et al. describen a este grupo como una secuencia de areniscas arcósicas rojas, lutitas, clásticos gruesos y volcánicos de gran espesor que fundamentalmente son brechas, aunque el contenido de material volcánico mínimo, por tanto predominantemente el Grupo Mitu, es detrítico. En la zona de Yauli, Mc Laughlin describe como volcánicos Yauli a una secuencia de rocas piroclásticas de composición andesítica, que yacen sobre filitas y están cubiertas por calizas Mesozoicas

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Mitu sobreyace al Grupo Copacabana y está debajo del Grupo Pucará.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad típica de los afloramientos Mitu fue establecida por Mc Laughlin en los alrededores del poblado de Mitu en Goyllarisquizga, C° de Pasco. No obstante tiene extensos afloramientos en el Centro y Sur del Territorio Peruano siendo la región de Sicuani donde presentan potentes secuencias del Grupo Mitu, también presenta extensos afloramientos en la Cordillera Oriental entre 2° y 16° S en la zona Subandina del Perú Central y Norte y Sur de la Costa Sur (Dalmayrac et al, 1988).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Los movimientos tardi-hercinianos que han afectado el Perú después del Leonardiano inferior, provocaron la emersión generalizada del Territorio Peruano. Los relieves creados por esta Tectónica son luego sometidos a una intensa erosión constituyendo una superficie que recorta profundamente al Paleozoico superior e inferior. Por ello el grupo Mitu llega a reposar en algunos lugares directamente sobre el Precámbrico, pero mayormente descansa discordantemente sobre las series plegadas del Paleozoico.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Son muy escasos los descubrimientos fosilíferos en el Grupo Mitu, entre ellos solo se ha reportado el Marginifera Capaci D'ORBIGNY.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Algunos descubrimientos fosilíferos, así como la puesta en evidencia y la datación de un plutonismo de edad Permiano superior sugiere una edad permiana superior para el Grupo Mitu, que en algunos lugares es datado en el Permiano medio-Triásico inferior por su inserción entre el tope del Grupo Copacabana (Leonardiano inferior) y la base del Grupo Pucará (Ladiniano, Levin 1974).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Perales F (1994) Glosario de Correlaciones Estratigráficas del Perú		
Audebaud E. (1973)		
Geología de los Cuadrángulos de Sicuani y Ocongate –Bol Ingemmet 25.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Algunos autores incluyen la Formacion Yauli como fase Volcánica del Grupo Mitu (Newell et al 1949). El Grupo Mitu también esta representado en los valles de Vilcanota (formación Pachatusán), Mantaro y Apurimac, en el area de Tarma-Huánuco y en Cayacaya.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
Javier Espinoza R		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
Jorge Davila Burga		
<b>24. FECHA:</b>		
18/ENE/01		

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	MOGOLLON (Conglomerado)			CHALCO A.		TALARA (I0-A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	TALARA	TALARA	4° 30'	81° 10'	BOL. TEC. EMPR. PETROL. FISC. Nº 1 p. 177	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1954B						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

CHALCO A. (1954 b) – Informe Geológico sobre la Región de Coyoitas  
 PALACIOS O. (1994) – Geología de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Qda. Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla – Bol INGGEMMET Nº 54 Serie A: CGN  
 TRAVIS R.B. (1953) – La Brea – Pariñas Oilfield – NW Peru – Bull AAPG – Vol. 37

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

CONGLOMERADO MOGOLLON, Constituye la parte basal de la Formación Salina.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de La Salina, Talara, Piura.  
 Estos conglomerados, presentan algunas intercalaciones de areniscas finas, los granos de los conglomerados lo constituyen granos de cuarzo, cuarcita y volcánicos que varían de friables a bien cementadas.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El conglomerado Basal Mogollon sobreyace discordantemente a la Formación Balcones y está debajo de los sedimentos arenosos propios de la Formación Salina, la cual va gradando a grano medio y fino hacia arriba con intercalaciones lutáceas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los conglomerados Mogollon como porción basal de la Formación Salina, aflora típicamente en los alrededores de La Salina de donde deriva su nombre y asimismo aflora también al Sur de Negritos.





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	MOHO			NEWELL N.D		MOHO (31-4)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PUNO	HUANCANE	MOHO	15° 21'	69° 30'	Bol. Soc. Geol. T. 18 P. 46	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1945						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

NEWELL N.D. (1945) – Geología de los alrededores del Lago Titicaca  
 HEIM A. (1947), TOUZETT P. (1963); AUDEBAUD E. (1973); LAUBACHER G. (1978);  
 MENDIVIL S (1978); ELLISON .A. (1985); Klinck. et al. (1993).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Moho.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Moho, Huancané, Puno.

Lutitas de color gris olivo, con lechos de cuarcita gris conteniendo en su base calizas marinas según Newell, consiste principalmente de pizarras, siendo la parte superior oscura a gris olivo con capas de cuarcita gris: la parte inferior es abigarrada a rojo ladrillo con las persistentes calizas de Ayabacas cerca de la base. En general la litología es similar a la de la Formación Muni, el espesor es de +/-800 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Este Grupo descansa en conformidad sobre la arenisca Huancané. En el tope, el contacto con la Formación Cotacucho es bien macado y fácilmente definido por el cambio de pendiente en las escarpas formadas por la Formación Cotacucho, el contacto es aparentemente concordante.

En el área del Cu infrayace en discordancia a la Fm. Lucre y sobreyace a la Fm. Arcurquina (Sánchez A 1994) ; en los cuadrángulos de Nuñoa y Auzangate, Sobreyace a la Fm. Huancané e infrayace a la Fm. Auzangate

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los afloramientos tipo se hallan en los alrededores de Moho. Sus afloramientos se hallan únicamente en la Cuenca Putina, mayormente en la zona imbricada al NE del Lago Titicaca. Una sección completa fue medida al N de la carretera Moho – Huancané a Lloquecane. También tiene una amplia distribución al SO del Lago Titicaca, donde

constituye la parte mas alta del cretáceo preservado después de la erosión post Terciaria.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por pliegues y fallamentos (Newell 1949) de las fases peruana e incacica del Ciclo andino, a traves de pliegues con dirección NO –SE denominados por fracturas Mayores que han generado franjas estructurales independientes.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Epistreptomphyllum sp. aff. E. Budaensis Wells, Orthopsis Titicaca Cooke, Tetragrama sp. ind., Chara ovalis FRITZCHE, Ostrea spp, Gryphaea sp.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Cenomaniano Turoniano por contenido fosilífero y por posición estratigráfica.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Perales F (1994) Glosario de Correlaciones de unidades estratigráficas del Perú.

N.D. Newiell (1945) Geología de los alrededores del Lago Titicaca

Klinck B. et al. (1993) Proyecto Geológico integrado del Sur . Bol. Ingemmet N° 42 Serie A

INGEMMET (1995) Geología del Perú. Bol. N° 55

**21. COMENTARIOS**

El petróleo de Pirín se encuentra fundamentalmente, en los sedimentos del grupo Moho. Asimismo, según Heim A. (1947) en la formación Moho hay mas de una intercalación de Calizas Ayavacas.

**22. COMPILADO POR:**

Manuel Acaro

**23. REVISADO POR:**

Joge Davila Burga

**24. FECHA:**

10-06- 01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN BOL 72</b>
	<b>MOLINOYOC</b>			<b>PALACIOS O.</b>		<b>HUANTA (26 Ñ)</b>
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
AYACUCHO	HUANTA	MOLINOYOC	12°56	74°18	MAPA GEOLOGICO DEL CUADRÁNGULO DE HUANTA <b>Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú anexo 2 (publicado)</b>	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1979						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Megard F Paredes J. (1972) Mapa Geológico del Cuadrángulo de Huanta. Servicio Geológico Min. (inédito)
Palacios O. (1979) – Estudio Geotécnico de la ciudad de Ayacucho
* López J.C. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Min Met. N° 72. Serie A.
* Morche W. et al (1995) Estudio Geológico del Cuadrángulo de Ayacucho Bol. Inst. Geol. Min Met. Perú. N° 61. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Volcanico Molinoyoc (Megard F. Y Paredes 1972)
Volcanico Molinoyoc (Palacios 1979)
Formación Molinoyoc (Morche 1995)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Flujos lávicos brechas y cierta cantidad de tobas que se han sucedido para formar estrato volcanes; lavas de naturaleza traquiandesítica de textura afánítica y porfirítica; no se reporta espesor (Palacios 1979)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace al miembro Mayocc (Fm Huanta) en discordancia angular e infrayace en discordancia a la formación Ayacucho (Morche 1995, López 1996)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Sector denominado, Señal Molinoyocc, al oeste de Pacaicasa (Cuadrángulo de Ayacucho ); Sur de Huanta, Allcohuilca, C° Alao Orjo, y al oeste del rio Cachi (Palacios 1979, López 1996, Morche 1995)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	MONTE GRANDE			IDDINGS A. & OLSSON A		TALARA (10 – A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	TALARA	TALARA	4° 30'	81° 10'	BULL. AMER. ASS. PET. GEOL. VOL. 12 p. 9	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

OLSSON A.A. (1934)- Paleontology of Northern Peru – Bull. Amer. Paleont. Vol 20 N° 69  
 Travis R.B. (1953) – La Brea-Pariñas Oilfield – NW Peru – Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 37  
 Iddings A. & Olsson A.A. – Geology of NW Peru – Bull AAPG – Vol. 12  
 PALACIOS O. et al. (1994) – Geología de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla – Bol. INGEMMET N° 54 Serie A: CGN

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

FORMACIÓN

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Litológicamente esta formación Monte Grande consiste predominantemente de intercalaciones de areniscas y lutitas arenosas. En la localidad típica presenta un espesor aproximado de +/- 305 m. En los cerros próximos a la Quebrada Monte Grande, afloran conglomerados y areniscas amarillentas y parduzcas.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación yace sobre el Grupo Redondo y en partes sobre rocas mas antiguas y están debajo de formaciones terciarias (Formación Ancha).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los mejores afloramientos de esta formación ocurren en los Cerros aledaños a la Quebrada Monte Grande.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En la fase final del Cretaceo y simultáneamente con el levantamiento de los Andes se producen movimientos eprogenicos en todo el NW peruano los cuales van acompañados de períodos cíclicos de erosión y sedimentación.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Sus fósiles mas conspicuos son: Rocedairia, Pseudocucullaca y Rudistas, las lutitas con Clavulina yacen debajo de la Formación Montegrande; Gumbelina globulosa, Rugoglobigerina rugosa, spondilus sp., Mitilus sp., Mesalia sp.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por fósiles se le asigna al cretáceo superior (Maestrichtiano superior)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

OLSSON A.A. (1934)- Paleontology of Northern Peru – Bull. Amer. Paleont. Vol 20 N° 69  
Travis R.B. (1953) – La Brea-Pariñas Oilfield – NW Peru – Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 37  
Iddings A. & Olsson A.A. – Geology of NW Peru – Bull AAPG – Vol. 12  
PALACIOS O. et al. (1994) – Geología de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla – Bol. INGEMMET N° 54 Serie A: CGN

**21. COMENTARIOS**

Olsson A. A. define esta formación como una secuencia de areniscas y conglomerados amarillos y parduzcos. Los conglomerados de la parte alta de la formación, a veces se confunden con los conglomerados basales de las formaciones terciarias.

Las lutitas con Clavulina yacen debajo de la Formación Monte Grande, aunque su contacto es generalmente de falla.

**22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

14/ENE/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	MONTERA			OLSSON A.A. WERENFELS A.		SECHURA (12-B)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PIURA	PIURA	SECHURA	5° 45'	80°55''	BULL 19 Amer. Paleont.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1970/1932						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

RUEGGO W., NARANJO M. -Evaluación Geológica y posibilidades de Hidrocarburos en el desierto de Sechura, Dirección de Hidrocarburos – Lima – 1970.

CALDAS J. et al (1980) – Geología de Bayovar, Sechura, La Redonda, Punta La Negra, L. de Tierras, Las Salinas Morrope –Bol INGEMMET N°32 CCGN.

INGEMMET (1995) – Geología del Perú. Bol. Ingemmet N° 55.

OLSSON A.A. (1932) -Tertiary Paleontology of Northern Peru -Bull. Amer. Paleont. Vol 19

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Montera.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la quebrada Montera, Sechura , Piura.

La parte inferior se compone de estratos gruesos de areniscas amarillo - grises ó gris-beiges de grano grueso a medio, consistentes en granos de cuarzo o feldspatos , pequeñas cantidades de minerales máficos, en matriz areno - arcillosa.

La porción intermedia esta compuesta por alternancia de areniscas blanquecinas, friables, y parcialmente microconglomeráticas, con intercalaciones de conglomerados amarillos – ocres conchíferos, con megafauna. La parte superior con bancos gruesos de conglomerados rojizos con clastos de cuarzo, cuarcita y rocas metamórficas, la matriz es areno - arcillosa y calizas en el tope. Las calizas son descarboxatadas, amarillo – blanco de grano fino, por lo que se erosionan por deflación.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Montera suprayace a la Formación Mancora-Heat en discordancia asimismo, infrayace en conformidad a la Formación Zapallal. El espesor es variable y tiene de 85 a 316 m. Esta formación se correlaciona con la Formación Zorritos del área homónima y probablemente con los niveles inferiores de la formación Pisco en la Costa Sur del País.



<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Afloramiento típico ocurre en la Quebrada Montera, contigua al flanco oriental del Macizo de Illescas. Los mejores afloramientos se hallan en los cerros de Dos Bultos a manera de mesetas que se levantan en la desembocadura de la Quebrada Montera.		
También se halla expuesta en los acantilados marinos del área de Bayovar desde punta Tric-Trac hasta punta Zorro. Otros afloramientos se han reconocido en la proximidad, al antiguo muelle de Bayovar y al lado de la Ciudad de Sechura.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La sub fase del Mioceno terminal es un movimiento tectónico que esta evidenciado por la marcada discordancia erosional que afecta a la formación Montera. Esta subb fase tectónica se caracteriza por la emersión del bloque oriental del sistema de fallas Illescas, contemporáneo a un suave plegamiento y ligero diaclasamiento.		
Asimismo la fase Mioceno medio a la cual pertenece la sub fase indicada, es la que marcadamente influencia en los rasgos tectónicos mostrados por la Formación Montera.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Principalmente Diatomeas, también se tiene: Sabal sp., Turritella nelsoni, Bulliminella Curta, Nodossaria aff., N. Chirana entre otros. Su fauna y flora indican un ambiente de aguas menos cálidas que las de Zorritos.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Teniendo en cuenta las relaciones estratigráficas de la Formación Montera con las formaciones adyacentes, la edad de esta unidad litológica queda asignada al Mioceno inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
J. Caldas (1980) – Geología de cuadrángulos en el Departamento de Piura Bol. INGEMMET N° 32 Serie A.		
Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones estratigráficas en el Perú.		
OLSSON A.A. (1932) – Tertiary Paleontology of Northern Peru. Bull. Am. Paleont. Vol.19		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La Formación Montera se caracteriza por la lenticularidad de sus diferentes niveles litológicos, producto de sus rápidos cambios de facies.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	15/ENE/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	MONTERO (Basalto)			TERRONES A.	LA OROYA (24-i)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
JUNIN	YAULI	MOROCOCHA	11° 38'	76° 12'	SOC. GEOL. PERU. VOL. JUB. PART. 2 fasc. 8 p. 8
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

TERRONES A. (1949)– La estratigrafía del distrito minero de Morococha.

MEGARD et al (1996) – Geología de los cuadrángulos de Tarma, La Oroya y Yauyos – Bol. INGEMMET N° 69 Serie A.

Cerro de Pasco Corporación (1970) Geología del distrito minero de Morococha. 1º Congreso Latinoamericano de Geología, Lima.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

BASALTO MONTERO

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la parte central del distrito minero de Morococha, Junín.

Esta unidad litológica denominada Basalto Montero consiste de una capa basáltica de color verde olivo a pardo, felsítica y localmente amigdaloides. Su espesor medio es de 17 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto a las relaciones estratigráficas del Basalto Montero, esta capa basáltica se encuentra entre las calizas 5 y 7 de la Formación Potosí (Horizonte C y D respectivamente). Es correlacionable con la Formación Pucará de Cerro de Pasco y fue llamada por Steinmann "Calizas silíceas". También se ha correlacionado con la Formación Paria de Cerro de Pasco.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La Formación Potosí que incluye al Basalto Montero, aflora principalmente en la parte Central del distrito minero de Morococha y también existen afloramientos de las porciones media y superior, a la cual pertenece esta capa basáltica, en la localidad de Sacracancha.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La secuencia estratigráfica en Morococha demuestra la existencia de condiciones rítmicas en el carácter de los depósitos sedimentarios. Por otra parte, con excepción del contacto entre las filitas Excelsior y los volcánicos Catalina, los contactos entre los depósitos continentales y marinos son siempre concordantes en rumbo y buzamiento. Esto, descontando la sospecha que existe sobre la existencia de de - formación pre – basáltica en las capas subyacentes del Basalto Montero. Esto indica que desde fines del Paleozoico la región de Morococha se vió afectada periódicamente por movimiento de carácter epirogénico que provocaron el avance y retroceso del mar en el Geosinclinal Andino sin la intervención de periodos de deformación tectónica entre uno y otro proceso.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta fósiles.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Es de edad Liásica, la abundancia de sílice observada concuerda con la denominación genérica de “calizas silíceas” con que G. Steinmann ha designado a las calizas del Liásico medio.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

TERRONES A. (1949) – La Estratigrafía del distrito Minero de Morococha.  
RIVERA R. (1956) – Lexique Stratigraphique – Perou – Fascicule 5b.  
Cerro de Pasco Corporación (1970) Geología del distrito minero de Morococha.  
1º Congreso Latinoamericano de Geología, Lima.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Javier Espinoza R.

**23. REVISADO POR:**

Jorge Davila Burga

**24. FECHA:**

14/ENE/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Nauta			Rasanen M. et al	Nauta (10-O)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Loreto	Nauta	4°34´	73°47´	Boletín INGEMMET en prensa.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1998					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Rasanen M. et al. (1998) Geología y geoformas de la zona de Iquitos – Tarku, Annales Universitatis Turkuensis, Ser. A-II, 114 p. 59-137.

Rebata L. (1997). Description of Neogene-Quaternary tide and wave influenced estuary sediments along Nauta Iquitos – Thesis Master, University of Torku, Finland.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los primeros 15km de la carretera Nauta-Iquitos.

Se trata de una secuencia de sedimentos rojos compuesta, mayormente por arenas limosas, limos y arcillas; se pueden observar algunos niveles de gravas con rodados de cuarzo lechoso cuarcitas y chert. Se le subdivide en dos miembros, uno inferior compuesto por una secuencia roja de sedimentos poco consolidados, donde se distinguen gravas, arenas limos y arcillas. El miembro superior aflora a modo de terraza, constituido al igual que el miembro anterior por gravas, arenas, limos y arcillas con tonalidades algo menos rojizo que el Miembro inferior. El espesor estimado es variable de 30 a 50 m en total.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta unidad litológica infrayace con discordancia paralela erosional a la Formación Iquitos e igualmente suprayace a la Formación Ipururo y Formación Pebas. El contacto superior no ha sido posible observar. Se correlaciona con secuencias similares de la amazonía en el mismo nivel estratigráfico. El miembro inferior se correlaciona con la Fm. Saramiriza (en el sector occidental de la cuenca Marañon) y también con la Formación Nieva. El miembro superior con la Fm. Ucayali con la Fm. Madre de Dios y con las Formaciones Iñapari e Ica en Brasil.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Esta unidad geológica está expuesta a lo largo de los primeros 15 km de la carretera Nauta-Iquitos. Su exposición típica ocurre en la localidad de Nauta. Tiene afloramientos importantes en las localidades de San Pedro, San Joaquín de Omagua y Payorote. Otros afloramientos importantes se encuentran en los cuadrángulos de San Felipe, Río Algodón, Mazan, Francisco de Orellana y Huanta, esto para el m. inferior. El m. superior aflora ampliamente en ambas márgenes a lo largo de los ríos Ucayali, Amazonas, Napo y Putumayo y menos importante en los ríos Algodón, Yaraví -Mirín y Yaraví.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En la región la Formación Pebas es lo que aflora con mayor frecuencia, manteniendo buzamientos inferiores a 10°, le suprayacen la formación Ipururo y en otros lugares las formaciones Nauta e Iquitos en discordancia erosional, sin evidencia de plegamiento pero si asociados a dos sistemas de fallamientos normales NO-SE y NE-SO, que generaron movimientos en bloques como es el caso del Alto de Iquitos y la depresión de Ucamara, que están controlados por estos fallamientos extensionales gravitatorios. Esta secuencia cenozoica reciente tectónicamente ha sido afectada por la Orogenia andina en niveles incipientes o marginales.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se menciona contenido fosilífero en esta secuencia sedimentaria.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En base a sus relaciones estratigráficas podemos asumir una edad correspondiente al Pleistoceno para el miembro superior y Plioceno para el inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dumont J.F. (1989). Neotectónica y dinámica fluvial de la Baja Amazonía Peruana. Bol. Soc. Geol. Perú. t-80: 51-64.		
Kummel B. (1946). Petroleum Geology of the Santa Clara region, Report of Petroleum Dep. Campo Santa Clara, Lima.		
Pinedo N. (1985). Geotecnia y los deslizamientos en Iquitos, Perú. Tesis Ing. Civil. UNI Lima.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza	J. Dávila	16.02.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Nazca			Noble D. et al.	Nazca (30 - N)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Nazca	Nazca	Nazca	14° 50'	74° 57'	Noble D. et al (1974) The Nazca group of south central Perú: Age source and regional volcanic and tectonic.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1979					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Noble D. et al (1979) The Nazca Group of South Central Perú: Age, source, and regional Volcanic and tectonic significance. Earth planet. Sci lett. N° 45.

Montoya M. (1994) Geología de los cuadrángulos de Lomitas, Palpa, Nazca y Puquio. Bol. Inst. Geol. Min Met. N° 53. Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Nazca (Noble D. et al 1979).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Conglomerados polimícticos gris claro a marrón claro, compuestos de cantos heterogéneos de hasta 20.0 cm, en una matriz arenosa, tobácea sucia, seguidos hacia arriba por areniscas gris clara, tobáceas.

La parte superior ó tobas Nazca consiste de 7 unidades piroclásticas. (Noble 1979).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia, a la Formación Caudalosa, a los volcánicos plio - cuaternarios a los depósitos fluvioglaciales recientes. (Montoya 1994).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Distribuido ampliamente en los cuadrángulos de Nazca y Puquio (Montoya 1994).



INGEMMET

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	NEGRITOS			BOSWORTH T.O		TALARA(10-A)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PIURA	TALARA	NEGRITOS	4°39'	81°18'	Macmillan Cop. 20	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1922						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Bosworth O.T.- Geology of the Tertiary & Quaternary Periods in the NW Perú
IDDINGS A. & OLSSON A. (1928)- Geology of Northwest Perú Bull AAPG
OLSSON AA.(1928) Contribution to the Tertiary paleontology of Northern Perú
TRAVIS R.B. (1953) - La Brea - Pariñas Oilfield
WEISS L.- (1955) Foraminifera from the paleocene Palegreda
STAINFORTH -(1955) Tertiary stratigraphy in NW Perú. Bull AAPG.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
FORMACIÓN
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el pueblo de Negritos, Talara, Piura.
Esta formación está constituido por arcillas grises bien estratificadas, que alternan con areniscas (lechos de) e hiladas de rodados de playa. Presenta en la secuencia típica un espesor de 2300 m. Esta formación constituye la base del Grupo Negritos.
Según Idding & Olsson esta formación presenta varias estratos arenosos que contienen petróleo.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
En lo que respecta a las relaciones estratigráficas se encuentra infrayaciendo a la Formación Lobitos y en lo referente a su base, no se observa aunque la facies de esta formación se relaciona litológica y faunísticamente con las lutitas Balcones del Daniano, sobre las que yace probablemente en discordancia.
Parece ser un equivalente de la Formación Salinas Basal.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> La localidad típica está ubicada en el área del Poblado de negritos, también ocurre en área de la Brea, Mogollón y Cabo Blanco.
Hacia el este la Formación Saliva - Negritos recubre afloramientos del cretáceo.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
El carácter estructural del área así como el del Noroeste del Perú, es el fallamiento de las rocas cenozoicas en bloques. Este cuadro Tectónico es el resultado de varios periodos del fallamiento del tipo normal. Las estructuras han sido posteriormente complicadas por fallamiento de bajo ángulo del Oligoceno, que produjeron repeticiones en algunas secuencias litológicas en ciertas áreas del Noroeste.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Clavilithes, Turritela. Aulacodiscos lissoni, Peruluta peruviana, Pseudoliva mutabilis Woodsalia negritoensis, woodsalia lissoni, Venericardia negritoensis.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por el contenido fosilífero y por el hecho de que la formación repose debajo de la Formación Greda Pálida, de indiscutible edad paleocena, todo ello indica que dicha formación es también del Paleoceno (Weiss L) ó Eoceno inferior como máximo.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Bosworth O.T.- Geology of the Tertiary & Quaternary Periods in the NW Perú		
IDDINGS A. & OLSSON A. (1928)- Geology of Northwest Perú Bull AAPG		
OLSSON AA.(1928) Contribution to the Tertiary paleontology of Northern Perú		
TRAVIS R.B. (1953) - La Brea - Pariñas Oilfield		
WEISS L. (1955)- Foraminifera from the paleocene Palegreda		
STAINFORTH - 1955 Tertiary stratigraphy in NW Perú. Bull AAPG.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Los Autores TRAVIS RB (1953), WEISS L (1955) & STAINFORTH R.M. (1955) denominan esta formación como Salina - Negritos lo cual quiere decir que contiene 2 Facies		
1) Facies Inferior o Lutacea que es la facies Negritos.		
2) Facies Superior Arenosa - CONGLOMERADICA que es la Facies Salina.		
Los antiguos autores separaron la Formación Negritos (Eoceno inferior) de la Formación Salina (Eoceno Medio) basándose en el brusco cambio de la forma de moluscos. Los Investigadores posteriores han considerado dicho cambio como un resultado de la alternancia de facies (Stainforth R.M. - 1955).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	Jorge Dávila Burga	12/ENE/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	NIEVA			VALDIVIA H.	(10-H)-
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
AMAZONAS	CONDORCAN-QUI	ORELLANA	4°38'	77°51'	BOL INGEMMET N°99 PETROPERU IT-03302 VOL.II
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1985					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Valdivia H. et al (1985 ) Evaluación Geológica de las Cuencas Santiago y Nieva Lote SO (PETROPERU)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

-

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la cuenca Santiago, Sta Maria de Nieva, Amazonas  
Está formada por una secuencia de sedimentos continentales donde se intercalan areniscas conglomerados y areniscas conglomerádicas de color gris, gris verdoso y rojizo con tonalidades en púrpura y azulado. En la parte Sur de la cuenca Santiago, se presenta un horizonte muy conspicuo de conglomerados. Espesor variable entre 2200- 3600 m. Sin embargo por sus relaciones de campo consideramos que no debe exceder los 1200 m

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

No están muy claras sus relaciones estratigráficas probablemente sobreyace a la Formación Ipururo e infrayace a la Formación Saramiriza, aunque tiene características similares a esta formación. Esta formación se correlaciona con la Formación Marañón de la Selva Norte y la Formación Ucayali de la Selva Central.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La formación presenta amplios afloramientos en la Cuenca Santiago. Sta. Maria de Nieva, Amazonas.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Los afloramientos de la Formación Nieva, muchas veces ocurren en el núcleo de estructuras plegadas de carácter regional las cuales se encuentran a manera de superficies plano onduladas y cubiertas de abundante vegetación. Las principales estructuras que afectan a esta formación son los anticlinales Cashpa y Cangaza conjuntamente con el sinclinal adyacente que pasa por la zona Central de los afloramientos principales de esta formación , los cuales forman parte del Sinclinorio Snatiago – Nieva.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han reportado fósiles.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Edad Pleistocénica debido a que descansa sobre la Formación Ipururo del Plioceno

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Valdivia H. et al (1985 ) Evaluación Geológica de las Cuencas Santiago y Nieva Lote SO (PETROPERU)

**21. COMENTARIOS**

A los conglomerados constituídos por rodados de cuarzo y matriz calcárea se le ha denominado como conglomerados Hueysma , Quispesivana L. et. al. lo incluyeron dentro de la Formación Nieva.

**22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

30 ENE 2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Numpatkey			Quispesivana L.	9 - g
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Amazonas	Condorcanqui	Pusu - Chico	4° 23'	78° 24'	Geología de los cuadrángulos de Puesto Llave y Río Comaina. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Quispesivana L. (1996) Geología de los cuadrángulos de Puesto Llave y Río Comaina. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 64

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Numpatkey (Quispesivana 1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Lutitas bituminosas a limoarcillitas carbonosas, de aspecto jabonoso con abundantes restos de vegetales (Quispesivana 1996).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a depósitos del cuaternario y sobreyace posiblemente a los depósitos Grupo Chiriaco (Quispesivana 1996). Podría ser una unidad cronológicamente equivalente a la Fam. Ipururo y/o Pebas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Margen derecho del Río Numpatkey (Quispesivana 1996) cerca de la comunidad nativa de Kusuchico.



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	OLMOS			Wilson, J.		13-d
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Lambayeque	Lambayaque	Olmos	6° 05'	79° 35'	Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 38	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1984						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
* Baldock, J. Geology of the Olmos y Pomahuaca, Quadrangles (Inédito)
* Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo Y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A.
* Reyes, L. (1987) Geología de los Cuadrángulos de las Playas, La Tina, Las Lomas y Otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 39. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Complejo Olmos (Wilson 1984)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en Olmos, Lambayaque.
Esquistos con coloración gris verdoso a gris oscuro cortados, por venillas de cuarzo, asociados con anfibolitas. La mineralogía consiste comúnmente de biotita, muscovita, cuarzo, plagioclasa y epidota con textura granoblástica y lepidoblástica. Su espesor es desconocido (Wilson 1984).
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Forma parte del basamento regional, de las secuencias clásticas; siendo correlacionable con parte del Complejo Marañón (Wilson 1984).
En ciertos casos, los sedimentos del Cretáceo inferior y los volcánicos Terciarios (Volcánicos Porculla) sobreyacen en fuerte discordancia al Grupo Olmos. Hacia el Oeste el complejo infrayace a la Formación Salas, en discordancia angular, ello deducido por evidencias solo locales aunque no se le ha observado regionalmente .
(Wilson 1984)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante hacia la esquina NE del Cuadrángulo de Jayanca prologándose hacia el Norte.
(Wilson, 1984)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Relacionado a sedimentos marinos afectado por tectonismo que los transformaron en esquistos, filitas, etc. cuyo metamorfismo regional fueron del tipo catazonal a mesozonal, por lo tanto son rocas polideformadas por tectónica polifásica y polimetamórfica donde puede estar incluida la tectónica herciniana. (Wilson 1984, Reyes, L., Caldas, J. 1987, Dalmayrac 1988)

**18. CONTENIDO FOSILIFERO**

No contiene (Wilson 1984)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

De acuerdo a grado de metamorfismo y por posición estratigráfica se le asigna una edad del Precámbrico (Wilson 1984)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Wilson, J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 38. Serie A.
- Palacios, O. (1979) Geología de Bayovar. Geología del Nor-Oeste del Perú. Vol. I. Bol. Inst. Geol. Min. Met.
- Reyes, L. (1987) Geología de los Cuadrángulos de las Playas, La Tina y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 39. Serie A.

**21. COMENTARIOS**

Afectado por un metamorfismo regional de facies esquistos verdes de alto grado que llegó posiblemente hasta las facies de anfibolita (Wilson 1984).

**22. COMPILADO POR:**

M. ACARO

**23. REVISADO POR:**

L. REYES

**24. FECHA:**

12-03-01

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Omacunga			Narváez S.P. Guevara	(26-N)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huancavelica	Acobamba	Caja	12°52'	74°32'	Bol. Serv. Geol. Min. Perú (inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1968					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Narváez S. & Guevara C. (1968). Geología del cuadrángulo de Huancavelica (CCGN-inédito).

Morche W. & Larico W. (1996). Geología del cuadrángulo de Huancavelica–Bol. Ingemmet N° 73 Setie A

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La Localidad típica esta al este del pueblo de Chilcapite, Acobamba, Huancavelica.

La formación Omacunga está constituida básicamente por ignimbritas dacíticas. En la secuencia se puede distinguir un miembro superior constituido por sedimentos tobáceos re-trabajados y limoarcillitas blancas que están sobre el material ignimbrítico. Estos sedimentos superiores representan una facies lacustrina posterior al emplazamiento del material volcánico.

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

A pesar del límite por un contacto fallado con las Capas Rojas de la formación Acobamba, no hay indicio de una posición estratigráfica por debajo de la formación Acobamba, obligando asumir una edad posterior a Acobamba.

La formación Omacunga posiblemente represente un evento coetáneo con las ignimbritas de la formación Ayacucho hacia el SE en el cuadrángulo.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Presenta afloramientos al SE del cuadrángulo de Huancavelica, siendo exposiciones muy restringidas. Esta formación está expuesta desde el sur de Huanta extendiéndose al sur siempre al Este de los poblados Chilcapite, Cusicancha y Ayhuanran de allí los afloramientos se extienden hacia el cuadrángulo de Huanta.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En cuanto a los aspectos tectónicos relacionados con la formación Omacunga, se aprecia que la parte Norte de sus afloramientos están controlados por una falla normal con rumbo NO-SE. El sector Sur de afloramientos no está afectado.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se ha reportado contenido fosilífero en esta formación.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Terciario superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Narváez S. & Guevara C. (1968). Geología del cuadrángulo de Huancavelica (CCGN-Inédito).		
Morche W. & Larico W. (1996). Geología del cuadrángulo de Huancavelica. Bol. Ingemmet Comis. Cart. Geol. Nac. N° 73 serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza R.	J. Dávila Burga	12.02.2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	OMATE			GARCIA W.	OMATE(34- U)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
MOQUEGUA	GRAL. SANCHEZ CERRO	OMATE	16°40'	70°58'	BOL INGEMMET N°29
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Garcia W. (1978) Geología de Puquina, Omate, Huatire, Mazo Cruz y Pizacoma Bol.

Ingemmet N° 29 Serie A Carta Geologica Nacional.

Mendivil S. (1965) Geología de los Cuadrangulos de Maure y Antajave Bol. Com. Carta Geológica Nacional N° 10 – Lima.

Marocco R. Del Pino M. (1996) Geología del cudrangulo de Ichuña Bol. Serv. Geolg. Y Min. N°14 – Lima.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta al Noreste del pueblo de Omate, Moquegua.

La Fm. Omate litologicamente está constituida por una secuencia estratificada de lutitas con intercalaciones de areniscas cuarzosas a cuarcitas, calizas y dos bancos de derrames andesíticos con un espesor total de 970 m. El nivel Inferior consiste de lutitas negras fisibles que grada luego a lutitas arenosas y porciones menores de cuarcitas. El nivel medio está constituido por estratos de calizas fosilíferas. El nivel Superior está compuesto por bancos cuarcíticos de color rosado a blanco amarillento.

#### 15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Esta unidad estratigrafica presenta relaciones de campo bien definidas, así en el sector Noreste suprayace discordantemente a los clastos de la fm. Yura. Infrayace en discordancia paralela a los volcánicos Matalaque, a lo largo del C° Las Lajas, C° Grande y en discordancia angular a los volcánicos Toquepala, en la confluencia de los ríos Omate y Tambo.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

La secuencia típica de afloramientos está ubicada en el Noreste del poblado de Omate, la mejor exposición de estas rocas se encuentran en le C° Chiguas Chico, donde se ha medido una sección estratigrafica, Los afloramientos de esta formación constituyen una faja de cerca de 37 km. de largo, con ancho variable entre 3 a 6 km.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	OMOYE			GARCIA W.		OMATE (34- U)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
MOQUEGUA	MRCAL. NIETO	CARUMAS	16° 46'	70° 42.5'	BOL. INGEMMET N°29	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1978						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Garcia W. (1978) Geología de Puquina, Omate, Huaitire, Mazo Cruz y Pizacoma Bol.29 Ingemmet

Mendivil S. (1965) Geología de los Cuadrangulos de Maure y Antajave Bol Com Carta Geol. Nac. N° 10 – Serie A.

Marocco R y Del Pino M. (1966) Geología del cuadrangulo de Ichuña Bol. Serv. Geolg. Y Min N° 14 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el tramo inferior de la quebrada Omoye, Moquegua.

Se describe con este nombre a una secuencia de areniscas, conglomerados y calizas.

Las areniscas son de grano medio a grueso y abigarrados. Los conglomerados son blancos y tienen carácter lenticular. La caliza microcristalina, tiene color castaño- grisáceo en fractura fresca tornándose pardo- amarillenta por intemperismo. No se reporta el espesor.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Omoye se relaciona estratigráficamente suprayaciendo en concordancia a los volcánicos Toquepala, en tanto que su techo que está dado por lechos calcáreos, infrayace en aparente discordancia a la formación Moquegua. No se indican correlaciones para esta formación.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su afloramiento típico ocurren en el tramo inferior de la quebrada Omoye, Aproximadamente a 1 km. al noroeste del poblado de Carumas. No tiene mucha extensión, estando restringida a la de los lugares indicados.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Ongoy			Marocco	27-O
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	La Mar	San Miguel	13° 01'	73° 56'	Geología del Cuadrangulo de San Miguel. Bol 83 INGEMMET.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Marocco R. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de San Miguel. Bol INGEMMET N° 83 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ongoy

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Anco sector Noroeste del cuadrángulo de San Miguel La Mar, Ayacucho. Areniscas y conglomerados, en secuencias grano decrecientes. Espesor 35m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a depósitos aluviales y sobreyace en discordancia a la formación San Francisco

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sector Noroeste del cuadrángulo de San Miguel, Cerro Anco.



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Orcopampa			Caldas j.	(31-r)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Arequipa	Cailloma	Condorama	15°15'	72° 05'	bol ingemmet n°46
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Dávila D. Geología del cuadrángulo de Cailloma Bol. Ingemmet N° 40 Serie A.

Jenks W.F. Geología de la hoja de Arequipa al 200,000 Bol Inst. Geol. Perú N° 9

Caldas J. Geología de lo cuadrángulos de Huambo y Orcopampa Bol. Ingemmet N°46 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCION ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Orcopampa, Cailloma, Arequipa.

Unidad estratigráfica consistente de areniscas brechas lavas andesíticas tobas conglomerados tobáceos limolitas. Los niveles tobáceos son de color blanco amarillentos y las brechas son de tonos morados y verdes. Las rocas muestran composición dacítica de textura porfírica con fenos de plagioclasas. Están fuertemente soldados y han sufrido posterior devitrificación. Tiene un espesor aproximado de más o menos 2500m (espesor variable).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Orcopampa infrayace en la parte N del cuadrángulo de Orcopampa, a la formación Alpbamba en aparente discordancia angular igualmente cubre a la formación Huanca (miembro Ashua) en dicordancia. Estos materiales tobáceos tienen una distribución amplia y correlaciona con las partes altas del NO de Andahua: Regionalmente, la mayor actividad volcánica en los Andes se produjo durante el Mioceno , siguiendo a la fase Incaica.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La denominación se ha tomado del lugar homónimo. aflora extensivamente al SE de Huambo en las proximidades de Huancarama en la Qbra. de Pisaca. En los sectores Norte y Sur de las cuadrángulos de Huambo y Orcopampa. Acumulaciones lávicas afloran desde las proximidades de Ucuchachas pasando por Llanca hasta el cuadrángulo de Chivay. también presenta afloramientos en las áreas del N de Umachulco, Laguna Shuspillcocha y en los alrededores de Jome y Hujuyo.

Localidad típica : Orcopampa, Condorama, Cailloma, Arequipa.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La secuencia volcánicamiocena del sector nororiental del cuadrángulo de Orcopampa, muestra un plegamiento más leve (fase Quichuana) lo cual está representado por pliegues más abiertos y localizados. La formación Orcopampa muestra pliegues cuyos ejes tienen una dirección N-S tal como se observa en las áreas del Norte de Umachulco, Laguna Shuspillo Cocha y alrededor de Jome y Hujuyo. La formación Orcopampa, se emplazó como consecuencia de una profunda fase de tensión longitudinal, que originó la ascensión de grandes masas ígneas efusivas e hipabisales.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se ha registrado la presencia de fósiles.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Las tobas inferior y superior de la formación Orcopampa dan edades K-Ar de 19.5±0.3 m.a. y 18.9±0.4 m.a. respectivamente (Noble et al 1974). Este rango comprende del Mioceno inferior al Mioceno Medio.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dávila D. (1985) Geología del cuadrángulo de Cailloma Bol. Ingemmet N° 40 Serie A.		
Jenks W.F. Geología de la hoja de Arequipa al 200,000 Inst. Geol. Perú Bol. 9		
Caldas J. (1993) Geología de los cuadrángulos de Huambo y Orcopampa Bol. Ingemmet N° 46 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La parte inferior tobácea de la formación Orcopampa es reconocida localmente por los geólogos de la mina Orcopampa como Tufo Pisaca.		
Los niveles superiores de la Unidad Orcopampa consisten de acumulaciones gruesas de materiales tobáceos vinculados en partes a depósitos sedimentarios de ambientes lacustre. En este segmento la toba basal es denominada como Toba Manto o Chilcainmarca.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
JAVIER ESPINOZA R.		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
JORGE DAVILA BURGA		
<b>24. FECHA:</b>		
23 ENE 2001		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Oriente			Zegarra j. & Olaechea		(15- I)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
UCAYALI	CONTAMANA	CONTAMANA	7°18'	75°35'	BOL. SOC. GEOL. PERU T. 19 1° CONGR. DE GEOL. LATINOAMERICANO	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1946 / 1970						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Kummel B: (1946) Estratigrafía de la región de Santa Clara. Bol. SGP. T 19

Quispesivana L et. al (1997) Geología de Tte Pinglo , Sta María de Nieva Pto Alegría y Pto América Bol. Ingemmet N°99 Serie A Carta geol. Nac.

Ruegg W. (1950) Algunos aspectos sobre la estructuración de la cuenca del Alto Amazonas Bol. Inst. Sud. Amer. Petrol. Vol. 3 N° 2

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación (Kummel B. -1946)

Grupo (Zegarra & Olaechea - 1970)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Areniscas macizas de granos gruesos a finos de color blanco a amarillo y marrón, tiene algunas intercalaciones de lutitas. En la localidad típica del río Cushabatay, Ucayali, llega a tener 1770m. Comprende los siguientes miembros: Huaya, Agua caliente, Paco, Esperanza, Aguanuya y Cushabatay. Los miembros Huaya, Paco y Aguanuya son litológicamente parecidos, del mismo modo los contrastantes Agua Caliente y Cushabatay. Hacia el E, el miembro Esperanza desaparece siendo reemplazado por el miembro Raya. Zegarra J. & Olaechea elevan a la categoría de formación a los miembros Paca, Esperanza y Aguanuya. Caldas J. (1985) eleva a formación al miembro Raya con esto queda constituido el grupo Oriente.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Oriente yace en conformidad debajo de la formación Chonta (Turoniano – Senoniano) y suprayace en discordancia angular a la formación Sarayaquillo

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está ubicada en el río Cushabatay. Tiene una amplia distribución en el Oriente Peruano aflora principalmente en los ríos Pachite, Cushabatay, Huallaga Medio. también aflora ampliamente en la cuenca Santiago.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El grupo Oriente forma conspicuamente el núcleo de casi todas las estructuras de la región de Contamana. Topográficamente, forma cerros prominentes cortados en cañones verticales. El grupo Oriente está comprendido dentro de la Depresión Amazónica de capas rojas en la Faja Subandina Oriental. El elemento dominante es el plegamiento, poco se sabe hasta ahora del fallamiento en el Sector. La intensidad del plegamiento así como su complejidad disminuyen hacia el Este. El río Cushabatay ocupa un sinclinal entre las Montañas de Cushabatay y las Montañas de Pauya.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

En cuánto al contenido fosilífero vease la Hoja de descripción de cada una de las formaciones que componen este grupo Oriente Huaya, Agua Caliente, Paco, Esperanza, Aguanuya y Cushabatay.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Al grupo Oriente se le asigna una edad Neocomiano – Albiano (Kummel B. 1948) básicamente en función de sus relaciones estratigráficas.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Zarate H. Et al (1997) Geología de San Rafael, Cushabatay e Inahuaya – Bol. Ingemmet Carta Geol. Nac. N° 100 serie A

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

31 ENE 2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	OTUSCO			TAFUR I	(15- F)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	Cajamarca	Hda Otusco	7°7'	78°27'	Tesis doctoral univ. Lima
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1950					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Tafur I (1950) Nota preliminar sobre la Geología de Cajamarca. Tesis doctoral.

Reyes (1980) Geología de los cuadrangulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba - Bol Ingemmet N° 31 Serie A Cart. Geol. Nac.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Otuzco ( Tafur 1950)

Grupo (Benavides V. 1956) y comprende las formaciones Cajamarca y Celendín aunque no es mencionada como tal ni por Reyes L. (1980) ni por Wilson J. (1984)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Hda. Otuzco, Cajamarca.

La formación Otuzco consiste de una secuencia de calizas compactas de color gris la fractura fresca, pero al meteorizarse se vuelven de color blanquecino adquiriendo al mismo tiempo una superficie muy irregular (Lapiez). El espesor observada para esta formación es de 735m. Se intercalan también con margas azulinas nodulares.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

De las arcillas fosilíferas y calizas margosas de la formación infrayacente Quillquiñán, se pasa gradualmente a las calizas macizas de esta formación. Asimismo infrayace en discordancia a la formación Chota. Se le correlaciona con la parte superior de la difundida Formación Chonta.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su nombre deriva de la Hacienda Otusco (No confundir con la prov. Otuzco de La Libertad). Presenta buenos afloramientos en la pampa de la Culebra, entre la laguna Quetrepampa y Cerro Mujarrún. Afloran en general en el sector Norte del área de estudio (Reyes L. 1980)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Oxapampa			Palacios O.	Oxapampa (22-M)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Pasco	Oxapampa	Oxapampa	10°34´	75°24´	Bol. Soc. Geol. Perú. No. 67
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Palacios O. (1980) El Grupo Pucará en la región subandina (Perú central). Bol. Soc. Geol. del Perú, t-67, p. 153-162

Misión Japonesa (1980) Estudio geológico Minero de la Cordillera Oriental (Perú central) Inst. Geol. Min. Met. (inédito)

De la Cruz J. et al (1996) Geología de los cuadrángulos de Aguaytía, Panao, Pozuzo. Bol. INGEMMET No. 80 Serie A: Carta Geol. Nac..

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Oxapampa, Pasco.

Litologicamente en la parte inferior, presenta brechas calcáreas y calizas oscuras silicificadas seguidas de areniscas calcáreas carbonosas con areniscas tobáceas, calizas oscuras en capas gruesas a medianas, afaníticas con niveles dolomíticos y a veces areniscas rojas y mantos de yeso. Hacia la parte superior existen lodolitas calcáreas con caliza gris clara afanítica y calizas carbonosas con chert, en partes se intercalan areniscas gris amarillentas duras, las cuales pasan a unas facies considerada como Fm. Chorobamba al Norte. Tiene +/- 800 m de espesor.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobre las relaciones estratigráficas de la formación Oxapampa, se observa que descansa concordante o en forma gradacional sobre la Formación Ulcumano. Igualmente se tiene que esta formación infrayace también en concordancia a la formación Chorobamba. Por su posición estratigráfica y por su fauna se le correlaciona con la Formación Condorsinga de los Andes Centrales.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta formación es la más gruesa dentro del Grupo Pucará de esta región, constituye el núcleo del sinclorium, desde las partes altas de Tambo María y Pusango, hasta Oxapampa, localidad de donde toma su nombre.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El Grupo Pucará presenta su mayor desarrollo al Sur y Oeste de Oxapampa, donde forma una estructura de sinclorium cuyo eje N-S, a la altura de Pusango, cambia a una dirección NNO-SSE buzando ligeramente hacia el Norte. Las direcciones de las fallas están en armonía con la dirección de los pliegues. La falla regional más saltante se presenta entre Tingo María y La Merced, es una falla normal. Hay otras fallas de rumbos NS y NNE-SSO.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Dentro de la fauna contenida en Oxapampa, se han reportado la presencia de ammonites de la familia Arietitidae, Crinoideos como Pentacrinites sp. y lamelibranchios como Phaenodesmia sp.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición estratigráfica y por su fauna ha sido considerada entre el Sinemuriano Superior y el Toarciano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios O. (1980). El Grupo Pucará en la región subandina (Perú central)

Bol. Soc. Geol. Perú t 67.

Misión Japonesa (1980) Estudio Geológico Minero de la Cordillera Oriental (Perú Central) INGEMMET (inédito).

De la Cruz J. et al (1996) Geología de los cuadrángulos de Aguaytía y otros.

Boletín INGEMMET No. 80 Serie A: Cart. Geol. Nac.

Perales F. (1994) Tabla y Glosario de correlación de unidades estratigráficas en el Perú.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza

**23. REVISADO POR:**

J. Dávila

**24. FECHA:**

15.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	OYON			Wilson J.		22-J
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITU4D S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Lima	Oyón	Oyón	10°3'	76° 47'	Cretaceus Stratigraphy of the Central Andes of Perú A.A.P.G. Bol. 67 (1) 1-34	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1963						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

- Wilson J. (1963) Cretaceous Stratigraphy of the Central Andes of Perú. A.A.P.G. Bol 67 (1) 1-34
- Cobbing E. J. (1973) Geología de los cuadrangulos de Barranca , Ambar, Oyon, Huacho, Huanta y Canta. Bol 26. INGEMMET
- Cobbing E. J. (1996) Geología de los cuadrángulos de Huaraz, Recuay, La Unión, Chiquián y Yanahuanca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 70.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Oyón.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al este de la ciudad de Oyón, Lima. Limolitas, lutitas oscuras Grises, en estratos de 5 a 30 cm. intercalados con areniscas pardo amarillentas, grises y Gris clara en estratos gruesos con algunos niveles de carbón; su espesor es de  $\pm$  400 mt.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la FM Chimú, su base es desconocida.





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	OYOTÚN			WILSON J.	(14-E)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
LAMBAYEQUE	CHICLAYO	OYOTUN	6°48'	79°18'	BOLETIN INGEMMET N°38
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1984					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi , Cutervo, Chiclayo, Chonyape, Chota, Celendín, Pacasmayo y Chepén Bol Ingemmet n°38 Serie A.
Palacios O. (1979) Estudio Geológico de Bayovar , Geología del NO del Perú Vol. 1 Bol Ingemmet
Reyes L. Caldas J. (1987) Geología de los Cuadrángulos de las Playas, La Tina, Las Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropón Huancabamba, Olmos, Pomabamba Bol Ingemmet. N° 39 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
VOLCÁNICO
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Oyotum, Chongoyape, Lambayeque.
Consiste en estratos medianos o gruesos de piroclásticos y derrames de composición andesítica y dacítica. La roca más común es una brecha andesítica maciza de un color negro azulado. Otra roca predominante es una dacita porfírica que se presenta como flujo o como piroclástico.
El espesor de estos volcánicos es variable, difícil de estimar debido a sus afloramientos discontinuos, en la localidad típica tiene aproximadamente 500 m . de espesor.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Debido a que es difícil ubicar los contactos de estos volcánicos y la formación Tinajones que la suprayace en base a litología; igual sucede cuando se trata de separarlo de los Volcánicos Llama. También son complicadas sus relaciones estratigraficas con la formación La Leche debido a la irregularidad de sus afloramientos, ya sea que se deba a una erosión posterior o a una no deposición de la Facies Volcánica Oyotún. A efectos de correlacionar estos volcánicos se le asocia con la secuencia calcárea de la Formación La Leche . Así es posible correlacionarlos con las calizas del Grupo Pucará y con varias formaciones de edad similar que están presentes en la zona costanera del Perú Meridional, donde también se encuentra una asociación de calizas y volcánicos que muestran mu-

<p>cha similitud con la secuencia descrita. Entre Arequipa y Tacna el Triásico Superior y Jurásico Inferior están representados por Volcánicos en la parte Inferior (Formaciones Chocolate y Junerata) y calizas en la parte superior (Formaciones Socosani y Pelado). A pesar de la inversión de secuencia existe una similitud general muy marcada.</p>		
<p><b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b></p>		
<p>La sección típica está ubicada cerca al pueblo del mismo nombre en el valle de Zaña. presenta afloramientos a través de la región, desde el cuadrángulo de Cutervo en el Este hasta la franja costanera en el Oeste. La formación se presenta en afloramientos macizas e irregulares sin mayores evidencias de estratificación.</p>		
<p>-Localidad típica: Oyotun, Chogoyape (C. del Pueblo), Valle de Zaña, Chiclayo.</p>		
<p><b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b></p>		
<p>En general no se han logrado encontrar datos que sean suficientes para establecer el patrón paleotetónico que controló las facies calcáreas-volcánicas de la secuencia del Triásico Superior – Jurásico Inferior (Lias). En el sector Oeste de la región , la facies volcánica es más extensa hacia el Oeste, en la parte Sur que en la parte Norte. Se piensa que la secuencia estratigráfica fue controlada por rasgos de rumbo aproximado NE-SO</p>		
<p><b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b></p>		
<p>Restos de fósiles son muy escasos. Se han encontrado fósiles del Liásico Inferior cerca a Pátapo en intercalaciones calcáreas a pocos metros de la base de los volcánicos ; en otras áreas no se ha recolectado más que uno y otro fragmento de Weyla alata y huellas de Weichselia peruviana.</p>		
<p><b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b></p>		
<p>Las relaciones estratigráficas generales sugieren que la edad del Volcánico Oyotún llegaría cerca al tope del Liásico, pero aún faltan pruebas concluyentes.</p>		
<p><b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b></p>		
<p>Wilson J. (1984) Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi , Cutervo, Chiclayo, Chonyape, Chota, Celendín, Pacasmayo y Chepén Bol Ingemmet n°38 Serie A.</p>		
<p>Palacios O. (1979) Estudio Geológico de Bayovar , Geología del NO del Perú Vol. 1 Bol Ingemmet</p>		
<p>Reyes L. Caldas J. (1987) Geología de los Cuadrángulos de las Playas, La Tina, Las Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropón Huancabamba, Olmos, Pomabamba Bol Ingemmet. N° 39 Serie A.</p>		
<p><b>21. COMENTARIOS</b></p>		
<p>En general el límite occidental de la cuenca Noriana –Liasica no es bien conocida debido al enmascaramiento de los eventos tectónicos posteriores.</p>		
<p><b>22. COMPILADO POR:</b></p>		
<p>JAVIER ESPINOZA R.</p>		
<p><b>23. REVISADO POR:</b></p>		
<p>JORGE DAVILA BURGA</p>		
<p><b>24. FECHA:</b></p>		
<p>29 ENE 2001</p>		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PALCA			KLINCK B. et. al.	OCUVIRI (31-U)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	LAMPA	PALCA	15°14'	69°52'	BOL INGEMMET N°42
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Klinck B. et al (1993) Proyecto Integrado del Sur. Hojas: Moho, Huancané , Juliaca, Ocu-  
viri, Condoroma, Isla Soto, Isla Anapia. Bol INGEMMET N° 42 Serie A.

Brugess W. G. (1985) Proyecto Integrado del Sur, Perú: A Contribution to the Geothermal  
Assessment. British Geological Survey Report. Wd/05/85/19.

Vargas L. (1980) Desarrollo del Proyecto Geotermico y avances logrados en el Perú- In-  
gemmet.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

GRUPO

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica esta en los  
alrededores del pueblo de Palca, Lampa, Puno.

La secuencia litológica del Grupo Palca, consiste principalmente de una serie ignimbrítica  
que está intercalada con sedimentos arenosos , limolitas, areniscas tobáceas, conglome-  
rados. Este grupo está constituido por las siguientes unidades litológicas: a) Tobas Sol-  
dadas b) Tobas vitroclásticas (no soldadas), c) Tobas estratificadas d) Intercalaciones  
sedimentarias e) Formación Ignimbrita Santa Lucía f) Formación Ignimbrita Confital y  
g) Formación Chucca.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Referente a las relaciones del Grupo Palca, se observa que en parte se encuentra infra-  
yaciendo a la secuencia de la Cordillera de Sillapaca (NE del Cuadrángulo de Lagunillas).  
Se encuentra sobreyaciendo en discordancia angular sobre el Grupo Tacaza al Norte  
de Palca. El contacto superior con el Grupo Sillapaca suprayacente es transicional  
se observa también un contacto interdigitado con las lavas de Sillapaca. Se correlaciona  
con la Formación Huaylillas. Espesor más o menos 6000 m.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los afloramientos tipos de este grupo están ubicados en los alrededores del Pueblo de  
Palca , aunque aún no se ha establecido una sección tipo. Este grupo tiene una gran ex-  
tensión areal en el cuadrángulo de Ocuvi; pasando a la esquina NO y SO del cuadrán-  
gulo de Juliaca y a la Parte NE de Lagunillas. En la parte SO del cuadrángulo de Ocuvi-

viri , hay una transición gradual de secuencia piroclástica a sedimentaria: El control morfológico principal es el grado de intemperismo el mismo que es notable al Sur de Palca donde la expresión fotogeológica está caracterizada por un tono gris claro a medio y Junturas por enfriamiento producto de un diseño ortogonal. Sobre los lados escarpados de los valles, el grupo se asemeja a una intrusión sobre una topografía tipo mesa, cerrando espacios en las junturas y produciendo efectos muy similares al Karst; donde las ignimbritas podrían ser confundidas con calizas en las fotografías aéreas.

#### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

En la presente área se han reconocido varias discordancias entre el Oligoceno Tardío y el Plioceno, algunas de ellas restringidas espacialmente y aunque son correlacionables solamente en forma aproximada con las fases Quechua establecidas, las cuales se designan como D1 a D5 (Palacios et la 1993)

D1: Post Grupo Puno Pre Grupo Tacaza (30m.a)

D2: Intra Grupo Tacaza y Pre Grupo Palca (22m.a)

D3: Post Grupo Palca y Post Grupo Puno en el Altiplano (16m. A)

D4: Post Grupo Maure Pre Grupo Barroso

D5: Deslizamiento Gravitacional Calizas Ayabaca (7m.a)

#### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se ha reportado presencia de fósiles en el Grupo Palca

#### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones estratigráficas a este grupo se le ha dado una edad geológica que corresponde al Mioceno Superior-Medio. Las dataciones para este grupo dieron una edad aproximada de 11.2 más o menos 1m.a.

#### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Klinck. et al (1993) Levantamiento Geológico Bol Ingemmet N° 42 Serie A

Perales F. (1994) Glosario y Tabla de Correlaciones Estratigráficas en el Perú

Newell N. D. (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas Circunvecinas al Lago Titicaca Bol. Sociedad Geol. del Perú t.18 pg46.

#### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

05 FEB 2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Palegreda			Bosworth T.O.	Talara (10-A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Negritos	4°38´	81°17´	Bull AAPG. Vol. 17
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1922					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Bosworth T.O. (1922). Geology of the Terciary & Quaternary periods in the NW Peru. Mc Millan & Co. pp.22,28.

Iddings A. & Olsson A. (1928). Geology of the NW Peru. Bull AAPG. Vol 12, p. 13

Olsson A. A. (1928). Contribution to the terciary paleontology of Northern Peru. Bull. Amer Paleont., vol 14 No. 52, pp. 5-102

Palacios O. (1994) Geología del Noroeste del Perú. -Bol. INGEMMET No. 54, Serie A. CGN,

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la zona al este de Negritos, Talara, Piura.

Está constituida por lutitas de colores claros, con capas de areniscas limolíticas; se nota la parte inferior constituida por areniscas intercaladas con lutitas oscuras, con lentes de limolitas. Pasan lateralmente a facies areniscosas con moluscos y escasos foraminíferos y éstas a facies de areniscas gruesas.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación conjuntamente con la Formación Salina, constituyen el primer ciclo sedimentario del Eoceno denominado Ciclo Salina - Palegreda (González 1976).

Se le encuentra sobreyaciendo a la Formación Salina e infrayace discordantemente a la Formación Pariñas y cuando está ausente infrayace también con discordancia al Grupo Talara.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta formación aflora en la zona al Este de Negritos, en la región de Verdún del cuadrángulo de Talara, Lagunillas y Cabo Blanco de la hoja de Lobitos y más al Norte en el campo Mirador.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta formación está en la provincia tectónica denominada la zona estructural noroccidental, la misma que está constituida de un fallamiento en bloques que ha ocasionado la presencia de altos estructurales (pilares tectónicos o Horsts) y bajos estructurales (artesas). Esto indica la predominancia de una tectónica gravitacional que ha permitido configurar el esquema actual de las acumulaciones sedimentarias en el área. Estas deformaciones son el resultado del tectonismo andino marginal, teniendo como antecedente al tectonismo antiguo que predispuso el fallamiento y fracturamiento del basamento que tendría enorme influencia en la cobertura terciaria.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Entre la fauna encontrada tenemos: foraminíferos tales como Globorotalia crassata Aequa, Globorotalia wilconxensis, Ammobaculites, Frondicularia palegredensis entre otros.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

De acuerdo a su contenido fosilífero y sus relaciones estratigráficas se le asigna una edad Eoceno inferior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bosworth T.O. (1922). Geology of the Tertiary & Quaternary periods in the NW Peru. Mc Millan & Co. pp.22,28.

Iddings A. & Olsson A. (1928). Geology of the NW Peru. Bull AAPG. Vol 12, p. 13

Olsson A. A. (1928). Contribution to the tertiary paleontology of Northern Peru. Bull. Amer Paleont., vol 14 No. 52, pp. 5-102

Palacios O. (1994) Geología del Noroeste del Perú. -Bol. INGEMMET No. 54, Serie A. CGN,

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza

**23. REVISADO POR:**

J. Dávila

**24. FECHA:**

09.02.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PALLARES			STAPPENBECK	(16-G) (16-F)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LA LIBERTAD - CAJAMARCA	OTUZCO CAJABAMBA	PALLARES	7°38'	78°21'	GEOL. PALEONT. ABDHANDL(NF)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1929					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Stappenbeck R. (1929) Geologie de Chicamatales in Nord Peru Und Seines Anthratlaer-statten Geol. Paleont. Abhandl (NF) Bd. 16 Helf 4 p 307 - 354

Steinmann (g) (1930) Geología del Perú P 98 Ed. Heidelberg

Benavides V : (1956) Cretaceous Systems in Nothern Peru Bull Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108 Art. 4 p 353- 494

Escudero J. (1979) El cabón del Alto Chicama Bol N° 2 Serie B – Ingemmet

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Lutitas Pallares (Stappenbeck 1929 )

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Las lutitas Pallares es una secuencia litológica consistente en lutitas oscuras con ocasional contenido fosilífero. En la localidad típica de Pallares, Otuzco y en otros afloramientos presenta un espesor variable del orden de 500 a 1000m.

Según Benavides V. 1956. las calizas de la base de las lutitas Pallares son de origen marino y se las denomina formación Santa mientras que los sedimentos superiores constituyen la formación Carhuaz.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En lo que concierne a sus relaciones estratigráficas, la secuencia sedimentaria denominada lutitas Pallares yacen sobre las cuarcitas Weldianas e infrayacen a las cuarcitas de Farrat.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Estas lutitas tiene sus afloramientos tipo en la localidad de Pallares al Sur este del Cerro Huayday y asimismo tienen una amplia distribución en la parte alta del río Chicama.

-



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La zona de afloramientos está comprendida dentro de la sección Occidental Andina que ha sido afectada por la orogenia Andina de fines del Cretáceo e inicios del Terciario conjuntamente con los emplazamientos del batolito Andino, los cuales han producido un diastrofismo intenso el mismo que ha ocasionado plegamientos y fallamientos en las series sedimentarias . el anticlinal de Lucma es la estructura más importante del Alto Chicama , tanto por su longitud (60 km) como por su valor económico (mantos de carbón) y que están precisamente en sus flancos las Formaciones Santa y Carhuaz (lutitas Pallares). Otra estructura es el sinclinal de Huayday que tambien contiene a estas lutitas.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
En esta secuencia pizarrosa se han encontrado algunas conchas de moluscos y también impresiones de plantas A. Pardo encontró los sgtes. fósiles: Cyrena huarazensis, Pterotrigonia sp., firos arenosos (Reophax sp.)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En base a las evidencias paleontológicas así como a sus relaciones estratigráficas con las unidades adyacentes se puede ubicar a esta secuencia lutácea entre el Valanginiano Superior Aptiano como máximo.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Stappenbeck R. (1929) Geologie de Chicamatales in Nord Peru Und Seines Anthratlaer-statten Geol. Paleont. Abhandl (NF) Bd. 16 Helf 4 p 307 - 354		
Steinmann (g) (1930) Geología del Perú P 98 Ed. Heidelberg		
Benavides V : (1956) Cretaceous Systems in Nothern Peru Bull Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108 Art. 4 p 353- 494		
Escudero J. (1979) El cabón del Alto Chicama Bol N° 2 Serie B – Ingemmet		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En realidad las formaciones Santa y Carhuaz fueron descritas inicialmente por Stappenbeck como “Lutitas Pallares” V. Benavides separó estas lutitas en dos formaciones, (Santa, parte Inferior y Carhuaz parte superior).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
JAVIER ESPINOZA R.	JORGE DAVILA BURGA	07 FEB 2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Pampa Garzas			De la Cruz N.		30-s
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cuzco	Espinar	Coporaque	14°56'00"	71°34'00''	Geología de los cuadrángulos de Velille y otros. Boletín Inst. Geol. Perú N° 58	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1995						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

De la Cruz N. (1995).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Pampa Garzas (De la Cruz N. 1995).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Constituida por tobas que gradan de cristalovítricas a vitricas, color gris claro con ligera tonalidad rosada y matriz afanítica de grano fino a medio y fragmentos líticos de rocas Lavicas. El espesor estimado en el corte hecho por el Río Apurimac en el cuadrángulo de Velille es mayor a 200m. La localidad tuípica esta en Pampas Garzas, SW del pueblo de Yauri, Cuzco. (De la Cruz N. 1995.)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a rocas volcánicas de los Grupos Tacaza y Barroso e infrayace a la Fm.Yauri. (De la Cruz N. 1995.)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En Pampas Garzas al SW del Pueblo de Yauri (cuadrángulo de Velille). Los productos explosivos de esta Fm han rellenado por varias decenas de Km el cauce del Río Apurimac hasta alcanzar la cuenca de Yauri y su parte más distal está bien expuesta en el corte que hace el río Salado. (De la Cruz N. 1995)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

No está afectada por Tectonismo alguno por ser de edad reciente. (De la Cruz N. 1995.)  
La fase Plio-Pleistocénica mantuvo latente la actividad volcánica, manifestándose en las fases explosivas y efusivas del Grupo Barroso (Fm. Pampas Garzas) que en el área de trabajo cubre casi todo el cuadrángulo de Velille y parte SW del cuadrángulo de Yauri; asociado al desarrollo de cuencas lagunares. (De la Cruz N. 1995.)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Secuencia Tobacea de edad Pleistocénica, no presenta contenido fosilífero.  
(De la Cruz N. 1995.)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a la fauna de microfósiles determinativos que contiene la Fm. Yauri suprayacente se le considera a la Fm. Pampas Garzas una edad Pleistocena. (De la Cruz N. 1995.)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

De la Cruz N. 1995. Geología de los cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri y Azángaro. Boletín Inst. Geol. Min. Met. N° 58. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

20.04.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PAMPAMARCA			DAVILA D.	PACAPAUZA (30-P)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
APURIMAC	AYMARAES		14°34'	73°33'	BOL 41 SERIE A: CGN INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1991					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Davila d. (1991) Geología del Cuadrángulo de Pacapauza (30-P) Bol Ingemmet N°41

Serie A, Carta Geológica Nacional

Davila D (1988) Geología del Cuadrángulo de Cailloma Bol. Ingemmet N°40 Serie A CGN

Marocco R. & Del Pino M. (1966) Geología del cuandrangulo de Ichuña Bol. Ingemmet N°  
14 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Esta formación litológicamente consiste de areniscas tobáceas gris, gris verdosas a rojizas con estratificación laminar y sesgada las cuales están intercaladas de tobas y capas de cenizas redepositadas. En el cerro Incapirca se observa gruesos estratos de lapilis re - depositados. Su espesor es variable habiéndose estimado que esta entre el rango de 50 a 100 m. La localidad típica esta en los alrededores del Caserío de Pampamarca (Km. 7 de Carretera Puquio-Chalhuanca).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En lo referente a sus relaciones estratigráficas con las unidades adyacentes, la Formación Pampamarca yace en concordancia sobre la Formación Sencca.

En el techo es cubierto por el Grupo Barroso.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los afloramientos típicos de esta formación ocurren en los alrededores del caserío de Pampamarca (Km 7 de la carretera Puquio-Chalhuanca ). También está expuesta en ambas márgenes del río Pillone prolongándose aguas abajo hasta Quilcaccassa continuando hacia el este al cuadrángulo de Chaviña.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Los afloramientos de la Formación Pampamarca fueron afectados por la fase Pliocénica del Tectonismo Andino. La discordancia entre la Formación Pampamarca y el Grupo Barroso nos indica la presencia de esta fase tectónica.		
Las estructuras observadas son fracturas, en algunos lugares la naturaleza de la Litología impide ver el tipo de movimiento. En base a un estudio estadístico de las fracturas, nos permite asociarlo a un proceso distensional con acortamiento E-O.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Se han reportado presencia de diatomeas en la Formación Pampamarca.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por las diatomeas presentadas en esta formación se le puede asignar una edad tentativa del Mio –Plioceno además por las relaciones estratigráficas y su comparación regional finalmente se asume que pertenece al Plioceno .		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Davila D. (1991) Geología del cuadrángulo de Pacpausa (30-P) Bol Ingemmet N°41 Serie a Carta Geológica Nacional		
Marocco R. & Del Pino M. (1966) Geología del cuadrángulo de Icuña. Bol. Ingemmet N° 14 Serie A		
Davila D. (1988) Geología del cuadrángulo de Cailloma Bol Ingemmet N° 40 Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
JAVIER ESPINOZA R.	JORGE DAVILA BURGA	07 FEB 2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PAMPLONA			RIVERA R.	(25- i)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	LIMA	LA MOLINA	12°09'	76°57'	BOL SOC. GEOL. PERU T 22; p 9.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1951					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Rivera R. (1951). La fauna de los estratos Pte., Inga. Bol Soc. Geol. Perú. Vol. 22

Fernández Concha J. (1958) Geología del Morro Solar. Bol Soc. Geol. Perú. Vol. 33

Palacios O. et al (1992) Geología de los cuadrángulos de Lima y otros. Bol. Ingemmet N° 43 Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los cerros de Pamplona, La Molina , Lima. Esta formación esta Compuesta por calizas pizarrosas oscuras en la base que alternan con lutitas grises y rojizas; son de estratificación delgada: las calizas en la base son grisáceas alternando con lutitas amarillo rojizas con niveles tobáceos y margas gris verdosas. En la parte media las calizas son oscuras en estratos delgados cuya oxidación da tonos rojizos, se intercalan con lutitas gris verdosas y margas oscuras con contenido de material carbonoso. En la parte superior continúa la secuencia con similares características apareciendo niveles de Chert hacia el tope. El espesor total se estima entre 600 y 700m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto a sus relaciones estratigráficas, la formación Pamplona yace en concordancia debajo de la formación Atocongo y encima de la formación Marcavilca aunque no se ve su contacto. Por cambio lateral de facies, la formación Pamplona corresponde en el Norte a las margas y calizas margosas de la parte inferior de Punta Chancay por el NE comprende las secuencias del curso medio de la Qda. Gangay (facies oriental). Correlaciona con la Formación Santa del Norte y Centro de los Andes Peruanos.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica de ocurrencia de esta formación está ubicada en los cerros Pamplona aflora también en los cerros Cascajal, Refugio, Lagarto y otros del sur de Lima, hasta Pucucana. Asimismo se le ve aflorando en el flanco oriental del Anticlinal de Lima, en los cerros de la margen izquierda del río Chillón (Comas – Collique).

-Localidad típica : Cerros de Pamplona, La Molina, Lima.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
El área que comprende los afloramientos de esta formación se enmarca dentro del cuadro morfotectónico de la Costa y el borde occidental Andino, habiendo sido afectado por una tectónica polifásica que se desarrolla durante la Orogenesis andina, la misma que dio lugar a unos plegamientos por deformación y acompañados de ruptura. El área se observa como principales estructuras al anticlinal de Lima que tiene una dirección promedio de N15°0. El sinclinal de Huarangal que es la contraparte Oriental del Anticlinal de Lima y el sinclinal de Pachacamac ubicado al SE del cierre del anticlinal de Lima.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Entre los fósiles encontrados en esta formación tenemos Halcostephanus, Capeloites larosai, Hemiaster cascajalensis, asterianus c.f. Buchotrigonia gerthi (Lisson).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En base al contenido fosilífero y por sus relaciones estratigráficas se asigna para esta formación una edad Valanginiana Superior – Hauteriviano inferior		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Rivera R. (1951). La fauna de los estratos Pte., Inga. Bol Soc. Geol. Perú. Vol. 22		
Fernández Concha J. (1958) Geología del Morro Solar. Bol Soc. Geol. Perú. Vol. 33		
Palacios O. et al (1992) Geología de los cuadrángulos de Lima y otros. Bol. Ingemmet N° 43 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Hacia el NE de Lima en el sector intermedio y alto del valle del Chillón , aflora una secuencia sedimentaria con influencia volcánica, equivalente a la formación Pamplona del sector del cerro Cascajal (Monterrico) y Lurín.		
Litológicamente es arcillo – calcáreo muy similar a la de la localidad típica , estando aquí constituida por lutitas y margas en capas delgadas, calizas bituminosas, intercaladas con algunos niveles de areniscas volcánicas con matriz calcárea gris oscura a negra de grano fino: En la parte superior tenemos lodolitas cherticas, calizas carbonosas y tobas blanquecinas.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
JAVIER ESPINOZA R.		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
JORGE DAVILA BURGA		
<b>24. FECHA:</b>		
22 ENE 2001		

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PANANGA			IDDINGSA & OLSSON AA.	TALARA (10 – A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PIURA	TALARA	PANANGA	4°36'	81°08'	BULL. AAPG VOL. 12
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

12. ANTECEDENTES
Iddings A. & Olsson AA. (1928) Geology of North west – Peru
Olsson AA. (1934) Contribution to the Paleontology of NW Peru Cretaceous of the Amotape
Travis RB. (1953) La Brea Pariñas Oil fiel NW Peru Bull AAPG. Vol. 37
Reyes L & Caldas J. (1987) Geología de los cuadrángulos de las Playas y otros. Bol Ingemmet N°39 Serie A Carta Geol. Nac.
13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE
Formación
14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)
La localidad típica esta en los alrededores del caserío Pananga, 40 Km. al NW de Sullana, Piura.
Consiste predominantemente de calizas duras y masivas y descansan sobre un conglomerado basalo sobre las pizarras Amotape. Tiene dos divisiones : La Parte inferior consiste de unas calizas duras masivas de colores gris claro, es muy fosilífera. La parte superior es una secuencia calcárea de capas delgadas bien estratificadas de calizas bituminosas oscuras que se intemperizan a colores tambien gris claros.
Su espesor es variable entre 20 – 150 m.
15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES
En cuanto a su contacto inferior con el paleozoico es discordante, teniendo en parte de por medio al conglomerado Gigantal como conglomerado de base hacia el techo pasa gradacionalmente a las Calizas Muerto: La secuencia calcárea Pananga -Muerto, es correlacionable en la zona Noroccidental Andina con las Formaciones Chulec y Pariatambo y en el Sur con la Formación Arcurquina. Esta secuencia Pananga –Muerto fue depositada en la plataforma del Sector Occidental de la Cuenca Lancones, son coetáneos con la secuencia volcánica – sedimentaria depositada en la parte Oriental de Dicha cuenca ( Volcánicos La Bocana y Ereo), con los cuales se interdigítan.





**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	PARACAS			PETERSEN G.	PISCO((28 -K)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
ICA	PISCO	PARACAS	13°51'	76°16'	BOL. EPF. N° 1 PG. 40
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Petersen G (1954) Informe preliminar sobre la Geología de la Faja Costanera del departamento de Ica Bol. Empresa Petrolera Fiscal N° 1 P 33- 77

Fernández Dávila M (1993) Geología de Pisco, Guadalupe, Punta Grande, Ica y Córdova Boletín Ingemmet N°47 Serie A Carta Geológica Nacional.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Esta formación está constituida por areniscas, calcáreas, calizas y lutitas de papel en una alternancia homogénea. En la base se observa un conglomerado basal en una matriz arenosa con cemento calcáreo: Las areniscas son arcillosas con marcada estratificación cruzada . El espesor total de esta formación es de 200 m. La localidad típica esta en Lagunillas, Paracas, Pisco, Ica.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto a sus relaciones estratigráficas se observa (Petersen G. ) que los estratos basales yacen siempre en discordancia sobre rocas paleozoicas o sobre rocas ígneas pre - terciarias. Infrayace en discordancia a la Formación Pisco (o en aparente concordancia) se le correlaciona por contenido fosilífero con la Formación Talara (Grupo) de Piura.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta unidad tiene una amplia distribución en el área de la península de Paracas: Lagunillas, C° Colorado, Punta Pejerrey. Fuera de la península, la formación se encuentra en Cerro Candela (Cañete), Otuma, Laguna Grande, y Río Grande. Por el Sur, su límite alcanza el cuadrángulo de Caravelí (V. Pecho-1983).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Se puede apreciar en el área dos tipos de deformación que ha conllevado a considerar dos unidades estructurales definidas a) El plegamiento de la secuencia mesozoica en las estribaciones andinas b) El fallamiento en bloques que es más evidente en la región de la costa. La Formación Paracas está ubicada dentro de esta segunda unidad estructural. Las fallas son predominantemente de Salto Corto, salvo que las relaciones estratigráficas actuales indican que el salto de la falla es considerable.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Los fósiles encontrados entre otros tenemos: *Turritella Woodsi* (Lisson) , *Turritella* cf; *Turritella Lagunillasensis* (Rivera) *Turritella* aff. , *T. Buwaldana* (Dickerson) entre los Gasterópodos. Entre los bivalvos : *Lima* (*Plagiostoma*), *lissoni* (Gutierrez), *Ostrea* cf. *O. buwaldana* (Dickerson), *Arca* sp. cf. *A. hatchetigbeensis* (Harris) *Pitaria* sp cf. *Mancorensis* (Olsson) Echinoideos como la *Cyphosoma* sp. ORBITOIDIDAE como *Lepidocyclina peruviana* (Cushman), *Lepidocyclina* cf. *L. (Pliolepidina) Macdonaldi* (Cushman).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Los fósiles de la Formación Paracas, indican una edad Eoceno Medio y Superior (Fernández Dávila) que corrobora los estudios realizados por Petersen G. (1954) .

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Adams G. I (1906) Estudio de Aguas en Lima e Ica Bol. Cuerpo Ing. de Minas N°37 p1-94  
Petersen G. (1954) Informe Preliminar sobre la Geología de la Faja Costanera del Dpto. de Ica Bol. Técnico EPF N°1 p33-77.  
Fernández Dávila M. (1993) Geología de Pisco, Guadalupe, Punta grande, Ica y Córdova Bol Ingemet N°47 Serie A CGN.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

07 FEB 2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PARALAUQUE			BELLIDO E.	MOQUEGUA (35-U)-
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	ToRATA	17°02'00"	70°54'00"	CART. GEOL. NAC. SERIE A BOL. N° 15 INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1979					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Bellido E. (1979) Geología del cuadrángulo de Moquegua. Bol Carta Geol. Nat. N° 15

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Paralauque.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Está compuesta mayormente por derrames de andesita, dacitas y riolitas de colores marrón y rosado claro con intercalaciones de piroclásticos y lentes de conglomerados en el tercio superior. Los derrames volcánicos tienen rumbo general NO con buzamientos que varían desde unos pocos grados hasta 30° y 35° al N y NE. Los derrames y piroclásticos se presentan estratificados en bancos hasta de 10 m de grosor. La localidad típica está en la localidad de Torata, Mariscal Nieto, Moquegua.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El volcánico Paralauque sobryace con discordancia a los conglomerados y areniscas de la Formación Inogoya e infrayace en igual relación al volcánico Quellaveco. Estas relaciones son visibles en las Qdas. Olorá, Quele, Torata, etc.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta unidad volcánica aflora en la ladera que se extiende inmediatamente arriba de las localidades de Otorá, Paralauque, y Torata. La carretera que va a Puno por la ladera izquierda del Chujulay y la que conduce a la mina Cuajone, cortan secciones completas de la formación. Hacia el NO se extiende al cuadrángulo de Omate y se hunde en parte por debajo de los conglomerados de Moquegua superior. Aparece nuevamente en la parte baja de la mina Toquepala, a lo largo de los Cerros Incapuquio, Totoral, Higuera, etc. de donde se prolonga a la hoja de Tarata.



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	PARARIN			MYERS J.	HUARMEY (21- G)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
ANCASH	RECUAY	PARARIN	10°16'	77°36'	BOL INGEMMET N° 33
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Myers J. (1980) Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol Ingemmet N° 33 Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Piroclásticos y flujos de lava, aglomerados, ignimbritas y andesitas porfíricas .  
Hacia el sur del cuadrángulo de Huayllapampa consiste de intercalaciones similares de aglomerados morados y rosados, ignimbritas y lavas de andesita porfírica color verde. La parte más baja de la secuencia consiste de una gruesa unidad de andesita porfírica de color verde. Su espesor es más o menos de 600 m. La localidad típica esta en los alrededores de los poblados de Pararín y Llaclín, Recuay, Ancash.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Al N de la región yace en discordancia sobre la formación La Zorra. Entre los pueblos Llaclín y Pararín, descansa en conformidad sobre la Fm L Zorra. La Fm. Pararín se incluye dentro del Grupo Casma por ser espacialmente contiguos de litología similar y en comparable estado de alteración como las formaciones del Grupo Casma. Sus rocas están más alteradas que las del Grupo Calipuy

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la parte Oriental de la región al N y S (afloramientos amplios ) . Aflora en los alrededores de los poblados Pararín y Llaclín, Recuay, Ancash.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Paras			Olchauski E.	Coracora (31-O)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Parinaco-chas	Coracora	15°5´	73°54´	Bol. No. 34 – INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Olchauski E. (1980). Geología de Jaqui, Coracora, Chala y Chaparra – Bol.

Inst. Geol. Min. y Met. N° 34 Serie A.

Caldas J. (1978). Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acari y Yauca – Bol.

INGEMMET No. 30 Serie A. Cart. Geol. Nac.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los alrededores de Para, Coracora, Ayacucho

Litológicamente está constituida por una intercalación de areniscas tobáceas de grano fino blancas y verdes, con areniscas conglomerádicas con abundante cuarzo, también hay lutitas grises, limolitas amarillas, aglomerados, andesitas microbrechosas marrón, tobas, lapillis blancos y cenizas. El espesor de la parte expuesta es de +/- 1000 m.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

La base de esta secuencia no se observa porque el contacto con las formaciones cretáceas está fallado. La unidad suprayacente más antigua es el volcánico Tacaza en contacto discordante. También sobreyacen con discordancia angular las formaciones Sencca y Barroso. Se correlaciona con la formación Quemillone del cuadrángulo de Ichuña y parte del grupo Puno de la región del Altiplano.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Los afloramientos típicos se dan en la localidad de Para, luego en los C°s Quispicahua, Auquihuato y también Oschpilla, de igual forma, se expone también en los valles de Sangarara, Chuspini y Vado. En conjunto las rocas de esta formación son de tonalidades claras fácilmente distinguibles en el campo.



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Estructuralmente, el área involucrada presenta sectores de diferente deformación, así tenemos: la zona Oeste, la zona de emplazamiento del batolito, la zona plegada y la zona Este. Los afloramientos de la formación Para como la mayor parte de las rocas volcánicas cenozoicas están dentro de la zona poco deformada (Este).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Algunos restos de tallos encontrados dentro de las limolitas, es el único registro fosilífero dada para esta formación.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En función a sus relaciones estratigráficas, se ha determinado tentativamente una edad Oligocena. Teniendo en cuenta sobretodo porque infrayace con discordancia angular al volcánico Tacaza del Mioceno.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Olchanski E. (1980). Geología de los cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala y Chaparra. Boletín INGEMMET No. 34 Serie A: Cart. Geol. Nac.  
Caldas J. (1978). Geología de San Juan, Acari y Yauca. Bol. INGEMMET N°30 – Serie A  
Perales F. (1994). Tabla y Glosario de Correlaciones Litoestratigráficas del Perú.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b> J. Espinoza R.	<b>23. REVISADO POR:</b> J. Dávila Burga	<b>24. FECHA:</b> 08.02.2001
---	---	---------------------------------

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pariahuanca			Benavides V.	Carhuáz (19-H)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ancash	Carhuáz	Pariahuanca	9°22´	77°35´	Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol 108, Art. 4, p. 369-370
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Benavides V. (1956). Cretaceous System in Northern Peru – Amer. Bull. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, Art. 4, pp. 369-370.

Wilson J. & Reyes L. (1967). Geología de los Cuadrángulos de Pallasca, Tayabamba, Corongo, Pomabamba, Carhuáz y Huari. Boletín Serv. Geol. y Min. Nº 16. CGN, actualizado en 1994 con el Bol. INGEMMET Nº60, Serie A – CGN

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta a 400m al norte del pueblo de Pariahuanca, Prov. Carhuaz, Dpto. Ancash.

Esta unidad litológica consiste de una secuencia de calizas macizas, en estratos gruesos. Su espesor en la sección típica es de 95 m. Estas calizas están intercaladas con arcillitas y margas sobre todo hacia el Este desaparece.

hacia el Norte, cambia a facies más clásticas denominándose Fm. Inca (Mollebamba).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Las calizas Pariahuanca yacen en disconformidad sobre la Formación Carhuáz. Asimismo infrayace a la Formación Chulec en aparente conformidad. En la zona Norte del Perú está debajo de la Fm. Crisnejas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La sección típica de ocurrencia se encuentra a 400 m al Norte de Pariahuanca en el lado Este del río Santa, presenta afloramientos en varias partes del Callejón de Huaylas y también en el norte del Perú.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En la región involucrada se han definido tres unidades tectónicas o estructurales: 1) Unidad de pliegues y sobreescurrecimientos; 2) Unidad imbricada y; 3) Unidad de bloques fallados. La primera unidad de pliegues y sobreescurrecimientos es la que ocupa la mayor parte del área y se desarrolla exclusivamente en las facies de cuencas de los sedimentos del Jurásico superior y Cretáceo y se caracteriza por la presencia de pliegues largos y estrechos asociados con grandes sobreescurrecimientos. Los pliegues tienen una orientación de preferencia NO-SE.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Entre los fósiles hallados tenemos: Reguienia ammonia (Goldfuss), Agria blumenbachi (Studer), Nerinea spp., Miriolides, Parahoplites sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le ha asignado edad Albiano inferior por la presencia de Parahoplites y por yacer debajo de la Formación Chulec que es de principios del Albiano medio.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Benavides V. (1956). Cretaceous System in Northern Perú. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, Art. 4.		
Wilson J. & Reyes L. (1967). Geología de los cuadrángulos de Pallasca y otros Boletín Serv. Geol. y Min. Nº 16 Com. Cart. Geol. Nac. Actualizado con el Boletín No. 60 de octubre de 1995.		
Perales F. (1994). Tabla y correlaciones de las unidades estratigráficas del Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Steinmann, consideró a estas calizas como del Barremiano y se refirió a ellas como "Calizas de Caprotina".		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza R.	J. Dávila Burga	08.02.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PARIATAMBO			MC. LAUGHLIN (1925) BENAVIDES V. (1956)	LA OROYA (24- L)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
JUNIN	YAULI	LA OROYA	11°31'	75°56'	INF. MEM SOC. ING. PERU VOL. 27
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1925					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mc Laughlin D. H. (1925) Geología de los Andes Peruanos en los Dptos de Lima y Junín (Traducción de Zevallos) inf. Men Soc. Ing. Perú Vol. 27 p 83

Benavides V. (1956) Cretaceous System in Northern Peru Bull Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108 art. 4.

Wilson J. Reyes L. Garayar J. (1967) Geología de Pallasca, Tayabamba, Corongo, Pomabamba, Carhuaz y Huari Bol. Ingemmet N°16 de la CCGN

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro ( Mc Laughlin D. H. 1925)

Formación (Benavides V.1956)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Pariatambo, La Oroya.

Consiste de una secuencia constituida por calizas oscuras, bituminosas, con fósiles de edad albiano medio a superior, constituyen el miembro superior de la Formación Machay.

Posteriormente Benavides lo eleva al rango de Formación y la describe en el área típica como una secuencia calcárea consistente de calizas margosas, negras fuertemente bituminosas y con grandes concreciones. Tiene un espesor de 120 m. en el área típica siendo su potencia variable alcanzando un máximo al E de Huari donde mide 280 m. de espesor

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En el área típica la Formación Pariatambo yace sobre la Formación Chulec y está debajo de la Formación Jumasha. En le valle del Alto Chicama tien 204m y continúa sobre Chulec pero hacia arriba para a las calizas y margas nodulares de la Formación Yumagual. En la Cordillera Oriental por cambio de facies lateral y adelgazamiento, no es diferenciable, cartografiándole junto a la Formación Chulec , denominándosele Crisnejas. Se correlaciona tambien con las calizas Muerto en el NO peruano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica se halla en los alrededores de Pariatambo cerca de La Oroya. Presenta también extensos afloramientos en el Norte del territorio peruano, tales como en Poma-

chaca al E de Huari, en el valle Alto Chicama en Cajamarca. Aflora también en los cuadrángulos de Cutervo, Chota y Celendín . Aflora también en el Valle de Jequetepeque, donde se vuelve algo tobácea lo mismo ocurre con sus afloramiento en los cuadrángulos de Chongoyape y Chepen donde es aún más tobácea.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Teniendo esta formación una ocurrencia muy extensa es difícil precisar sus aspectos tectónicos característicos. Lo más importante que cabe rescatar es que siendo esta formación del Albiano medio entonces podemos afirmar que ha sido afectada por todas las fases del Tectonismo Andino

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Sus fósiles más importantes son Desmoceras Latidorsatum , Oxytropidoceras, Venezolice-rosy Llyelliceras. Esta formación pertenece a la zona de Oxytropidoceras Carbonarium, Modilus mutisus, Neithea morrosi, Exogyra aquila, Anatina Silinensis, Inoceramus Concetrien entre otros.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su contenido fosilífero y por relaciones estratigráficas, se le asigna a la formación Pariatambo una edad albiano medio a superior.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Rivera R. (1955) Lexique Stratigraphique International Fasc. 5b Perou  
Wilson J. et al (1967) Geología del dpto. de Ancash Bol. 16 CCGN Ingemmet  
Benavides V. (1956) Cretaceous system in northern Peru  
McLauling DH. (1925) Geología de los Andes Peruanos en Lima y Junín.  
Perales F. (1994) Glosario de Correlaciones estratigráficas en el Perú

### **21. COMENTARIOS**

En Cajamarca (Tafur I. 1950) denomina a una secuencia similar como la Formación Yacushco

**22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

31 ENE 2001

INGEMMET

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pariñas			Bosworth T.O.	Talara (10-A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Talara	4°42´	81°18´	Mc Millan Co. p., 28
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1922					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Bosworth T.O. (1922). Geology of the Tertiary and Quaternary periods in the NW - Peru McMillan & Co., p. 28.

Iddings A. & Olsson (A. A.) (1928). Geology of NW Peru – Bull AAPG. vol. 12, pp. 1-39.

Travis R.B. (1953). La Brea – Pariñas Oilfield NW Peru – Bull AAPG. vol. 37 p. 2093-2119.

Stainforth R.M. (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Peru – Bull AAPG vol. 37, p. 568-569.

Palacios O. (1994). Geología del NW del Perú. Bol. INGEMMET N°54 Serie A, CGN.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el área de Negritos, Talara, Piura.

Areniscas macizas de color marrón y también conglomerados con algunos lechos de lutitas. Las arenas varían de grano medio a grueso, tiene mejor selección que muchas areniscas del Eoceno. Una característica peculiar de esta formación es la abundancia de madera petrificada. Se estima que su espesor varía entre 250 y 300 m. Presenta laminación cruzada que tienen su mayor desarrollo en las areniscas de grano grueso, formando segmentos tabulares de 1 a 5 pies de espesor. En la parte inf. las unidades de laminación cruzada son menos gruesas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto a sus relaciones estratigráficas esta formación infrayace concordante a la Formación Chacra y en forma discordante suprayace a la Formación Palegredda.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Esta formación aflora sólo en el área de Negritos de la hoja de Talara, donde forma conspícuos cerros escarpados. En el subsuelo si tiene amplia distribución especialmente en los alrededores N-NE de Talara, donde se constituye en una horizonte petrolífero muy productivo.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En lo referente a los aspectos tectónicos de la formación Pariñas, presenta las mismas características de las demás unidades litológicas Cenozoicas del área, es decir está fallada en bloques producto de varios periodos del fallamiento del tipo normal. La actividad tectónica más intensa ocurrió en el Eoceno inf. a medio, habiendo dado lugar a la formación de estructuras del tipo hórst y grabén. La Formación Pariñas presenta un buzamiento bastante persistente desde Talara hasta Punta Pariñas de 30° a 35° al Este con una dirección general hacia el Norte.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Entre los fósiles más característicos de esta formación tenemos: El <i>Clavilithes pacificus</i> , <i>Pseudoglauconia lissoni</i> , etc. Las areniscas Pariñas, constituyen la parte alta de la "serie con clavilithes" (Bosworth T.O.). En la base de la secuencia se han encontrado ejemplares de <i>Globorotalia crassata aequa</i> .		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En base a la presencia de la <i>Globorotalia cassata aequa</i> en la base de la secuencia y también en base a sus relaciones estratigráficas se considera a la formación Pariñas de edad Eoceno inf. más antiguo.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Bosworth T.O. (1922). <i>Geology of the Tertiary &amp; Quaternary periods in NW Peru</i> . McMillan Co.		
Olsson A. A. (1928) y Iddings A. A. (1928). <i>Geology of NW Peru</i> . Bull AAPG vol.12 pp.1-39		
Travis R.B. (1953). <i>La Brea – Pariñas Oil field</i> . NW Peru – Bull. AAPG, vol. 37 pp. 2093 - 2119.		
Rivera R. (1956). <i>Lexique Stratigraphique International – Amerique Latine (Perou) – fasc. 5b</i> .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Iddings A. y Olsson A. A. (1928) Citan frecuentemente a Pariñas como Grupo y agrupan bajo esa terminología a las formaciones Pariñas en la base y Restin (hoy Formación Chacra) en el tope. En la actualidad esta denominación ha quedado en desuso.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza	J. Dávila	16.02.2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Paruro			Mendivil S.	Cuzco (28-S)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Paruro	Paruro	13°47'	71°49'	Bol. Soc. Geol. Perú. T-60, p. 267-283.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1979					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Mendivil S. (1979). Estratigrafía de la fase tardigeolimar en el Perú meridional. Bol SGP T. 60

Romero D. et al (1997). Evolución sedimentológica y paleográfica y Paleogeográfica de la Cuenca Paruro: Mioceno Superior (Región Cuzco) – IX Congreso Peruano de Geología - Lima.

Marocco R. (1978). Estudio Geológico de la Cordillera de Vilcabamba – Ingeomin. Bol. 4 Serie D.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en los alrededores de Paruro, Cuzco.

La formación Paruro está compuesta por lutitas, limolitas, areniscas, microconglomerados, conglomerados, raros niveles volcánicos y yesos. Los conglomerados tienen clastos subangulosos forman bancos de 10 a 20 m de espesor, las areniscas son feldespáticas y arcósicas de grano fino a grueso. Las facies finas y evaporíticas son frecuentes en la parte inferior de la serie, donde están intercaladas con areniscas muy finas y margas.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Esta secuencia sedimentaria sobreyace en discordancia angular a la formación Punacancha y también igualmente sobre las formaciones meso-cenozoicas. Particularmente al Grupo San Jerónimo (Fms. Kayra y Soncco), infrayace a una secuencia volcánica en parte y a la formación Anta (conglomerados), se le correlaciona con niveles intermedios del Grupo Colca en la región de Arequipa. Las relaciones estratigráficas al tope de esta secuencia no son claras y no están bien definidas por los autores.



<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Afloramientos típicos de esta formación están representados en los alrededores de Paruro. El área de afloramientos se ubica al SE del valle del Cuzco y tiene una forma rombohédrica alargada NO-SE (35 x 3 km), limitada al S por la falla Yaurisque – Papres – Acomayo.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La Cuenca Paruro tiene una dirección NO-SE ligeramente paralela a las estructuras que afectan el sustrato de la cuenca. En el borde NE de la cuenca, la Formación Paruro sella cabalgamientos con vergencia al NE y se encuentra en discordancia angular sobre la parte superior del Grupo Yuncaypata (coniaciano-Maestrchtiano), sobre el Grupo San Jerónimo (Eoceno Medio – Oligoceno Inferior), sobre las formaciones Quilque – Chilca (Paleoceno-Eoceno) y Pumacancha (Oligoceno sup – Mioceno inf). La cuenca principal tiene una subcuenca al NE (San Juan de Quihuare-Pondocán) y otra al NO (Yaurisque), las estructuras que resaltan en el área de estudio son, el sinclinal de Yaurisque – Sanka, el cabalgamiento de Angarate – San Juan de Quihuare, situado al NE de la cuenca y finalmente el cabalgamiento de Yaurisque, Papres y Acomayo que controla al SO, los afloramientos de la cuenca Paruro.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Se han encontrado carofitas que indican edad Miocénica superior, no se reporta presencia de otros fósiles.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En base a la presencia de charofitas de edad Miocénica superior y a la datación de un nivel tobáceo por el Método K/Ar sobre biotitas, dio una edad 10.1 +/- 0.5 M.A. (Carlotto v. en preparación) que corresponde al Mioceno superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mendivil S. (1979). Estratigrafía de la fase tardigeolimar en el Perú meridional. Bol SGP T. 60		
Romero D. et al (1997). Evolución sedimentológica y paleográfica y Paleogeográfica de la Cuenca Paruro: Mioceno Superior (Región Cuzco) – IX Congreso Peruano de Geología - Lima.		
Marocco R. (1978). Estudio Geológico de la Cordillera de Vilcabamba – Ingeomin. Bol. 4 Serie D.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
J. Espinoza	J. Dávila	13.02.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PAUCA			BROGGI J. A.	CHOTA (14 -F)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CAJAMARCA	CHOTA	LAJAS	7°35'	78°43'	BOL SOC. GEOL. PERU T. 12 FASC. 1
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1942					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Broggi J.A. (1942) Geología del Embalse del Río Chotano en Lajas.

Wilson J. (1984) Geología de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, Chongoyape, Chota, Celendín, Pacasmayo y Chepén Bol Ingemmet N° 38. Serie A.

Cobbing et. al. (1981) Estudio Geológico de la cordillera Occidental del Norte del Perú Bol. Ingemmet N°10 Serie D.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La secuencia típica se encuentra en la localidad de Pausa ( Lajas, Chota, Cajamarca) consiste de calizas marianas de color amarillo en estratos de hasta 30 m. de espesor.

Estas calizas están intercaladas con margas y lutitas. Cuando se intertemperiza su color cambia a marrón o crema chocolate, las lutitas son grisáceas Wilson J. (1984) describe esta secuencia como grupo Pulluicana ubicándose en el mismo Intervalo cronoestratigráfico (cenomaniano) y describe la secuencia idéntica a la Fm. Pauca descrita por Broggi J. El espesor encontrado es de más o menos 200 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Pauca yace concordantemente sobre calizas del Albiano ( Fm. Pariatambo) e infrayace en forma similar (concordante ) a la Formación Lajas de Senoniano (Gpo. Quil quinán de Wilson J). Esta unidad en base a relaciones estratigráficas y también por contenido faunístico se correlaciona con la parte inferior de la Formación Jumasha los Andes Centrales y con la parte inferior de Fm. Copa Sombrero (Grupo) del NO del país.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta formación tiene como lugar típico de afloramiento a la localidad de Pauca de donde toma el nombre. Presenta afloramientos en los cuadrángulos de Chongoyape, Chepén y también en Chota y Celendín donde es más calcárea que en el Sector Occidental presentándose una secuencia predominantemente clástica.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	PAUCARTAMBO			Palacios, O.		22- I
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Pasco	Pasco	Paucartambo	10°45´	75°28´	Bol. Soc. Geol. Perú. No. 67	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios, O. (1980). El Grupo Pucará en la región subandina (Perú central) - Bol. Soc. Geol. Perú, N° 67.

León L. (1996). Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa y La Merced. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 48

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Paucartambo (del Grupo Pucará) (Palacios O. 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las riveras del Río Paucartambo, Pasco

Dolomitas, calizas dolomíticas, calizas gris oscuras con abundancia de Chert, se han reconocido algunos niveles evaporíticos de yeso y anhidrita. Espesor: +/- 1,600 m (Palacios, 1980).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Tambo María y sobreyace en discordancia a la Fm. San Vicente (León, 1996).

Equivalente a la formación Chambara del Perú central (Palacios, 1980; León, 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Riberas del río Paucartambo (en el cuadrángulo Oxapampa); cerro Camello, cerro Campana (Palacios, 1980; mapa hoja 22-1 – León 1996)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos tectónicos de la fase Nevadiana (León, 1996), manifestado por plegamientos y fallamientos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Avícula Coucorti Porti, Protachieros reitzi, Aulococerus indosens Munst, cladiscites tornatus Brown; Rhactina gregaria SUESS y Avícula Courcorti Porti (Palacios, 1980; León, 1996).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos paleontológicos se les asigna una edad Noro-Retiano (Palacios, 1980). León (1996) por datos paleontológicos le asigna una edad Noriano – Retiniano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios, O. (1980). El Grupo Pucará en la región subandina (Perú central) Bol. Soc. Geol. Perú, N° 67.

León L. (1996). Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa y La Merced. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 48.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza

**23. REVISADO POR:**

J. Dávila

**24. FECHA:**

06-05-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PEBAS			GABB W. M. SEMINARIO F. GUIZADO J.	IQUITOS (8-P)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LORETO	MAYNAS	IQUITOS	3°45'00"	73°12'00"	2°CONGRESO LATINOAMERICANO DE GEOLOGIA
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1868					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Seminario F. / Guizado J. (1976) Síntesis Bioestratigráfica de la Selva Perú 2° Congreso Latinoamericano Geol.

Steinmann G. (1930) Geología del Perú

Ruegg W. Rosenzweig A. (1949) Contribución a la Geología de las Formaciones Modernas de Iquitos y la Amazonía Superior Bol. Soc. Geol. Perú Vol. Jub. Fasc. 3.

Guizado J. (1985) Formaciones Correintes y Marañón del NE Peruano. Informe Interno PETROPERU.

Agapito Sanchez et. al. (1999) Geología de los cuadrángulos de Puerto Arturo y otros Boletín Ingemmet N°132 Serie A Carta Geol. Nac.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el pueblo de Pebas, río Amazonas, 85 Km NE de Iquitos.

Esta formación consiste de lutitas verdes con ínterestratificaciones de margas, calizas con estratos de coquina hacia la base; mientras que la parte superior consiste de lodolitas rojas y niveles de lignito en toda la secuencia. El espesor es variable. Según los pozos perforados en la cuenca del Marañón varía de 167- 550 m. En el arco de Iquitos se estima que el grosor no debe exceder los 250 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El contacto inferior de esta formación no se pudo observar en la región de Iquitos. En el río Shishinagua(cuadrángulo de Sta. Cruz) afluente del Huallaga. Lipa V. (comunicación oral) observó que rocas pelíticas verdosas que podrían pertenecer a la Fm. Pebas ó a la Fm Ipururo, yacen sobre lodolitas rojas de la Fm. Chambira. También infrayace en discordancia erosiva a una secuencia de capas rojas de la Fm. Nauta y en otros casos a las rocas cuarzosas blancas de la Fm Iquitos.

Mientras que en el occidente de la Amazonía Brasileña, es posible correlacionarla con la parte media de la Formación Solimaes la misma que sigue hasta Colombia (Hoorn

M. C. 1994)		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Esta unidad tiene amplia extensión geográfica. En el subsuelo de la Cuenca Marañón su espesor es mayor que en el arco de Iquitos. Aflora a lo largo de todo el río Amazonas y sus afluentes. La localidad típica está ubicada en las inmediaciones del poblado de Pebas en la margen izquierda del río Amazonas y la desembocadura del río Ampiyacu ubicada a 85 Km. al NE de la ciudad de Iquitos. La Formación Pebas tiene una expresión textural de drenaje fino en las imágenes de satélite que permite cartografiarla a pesar de la vegetación que la cubre.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Debido a la cobertura vegetal, la observación directa de estructuras en el campo es difícil; sin embargo en base a interpretaciones de imágenes de satélites y de radar, se han delineado algunos lineamientos y fallas. La Formación Pebas es la unidad que aflora con mayor frecuencia manteniendo buzamientos inferiores a 10°. Está asociado a dos sistemas de fallamiento normales NO-SE y NE-SO, que generaron movimientos en bloque como es el caso de Alto de Iquitos y la depresión de Ucamara. No se observan pliegues significativos.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
La cosecha de fósiles en esta formación es muy abundante. Fauna de Micro moluscos Hydrobia tricarinata, H confusa, Liris laqueata Anysothiris amazonensis, semisicus sulcatus. Asimismo se ha identificado Ostrácodos, fragmentos de conchas, restos de peces y plantas Hoorn M.C. (1994) encuentra foraminíferos (trochamina, Ammodiscus y Haplophragmoides) depósitos de tempestitas. También realizó estudios de Palinología.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La Formación Pebas en base a las relaciones de campo consideradas a escala regional y según las diversas dataciones realizadas (Sanchez A et. al. 1999), se concluye que tiene una edad del Mioceno – Plioceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Seminario F. / Guizado J. (1976) Síntesis Bioestratigráfica de la Selva Perú 2° Congreso Latinoamericano Geol.		
Steinmann G. (1930) Geología del Perú		
Ruegg W. Rosenzweig A. (1949) Contribución a la Geología de las Formaciones Modernas de Iquitos y la Amazonía Superior Bol. Soc. Geol. Perú Vol. Jub. Fasc. 3.		
Guizado J. (1985) Formaciones Corrientes y Marañón del NE Peruano. Informe Interno PETROPERU.		
Agapito Sanchez et. al. (1999) Geología de los cuadrángulos de Puerto Arturo y otros Boletín Ingemmet N°132 Serie A Carta Geol. Nac.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Steinmann G. (1930) denominó a la secuencia litológica de la Formación Pebas como “NEOGENO IQUITOS” . Asimismo Ruegg W. & Rozenweig A. (1949) la denominaron “SEDIMENTOS IQUITOS”.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
JAVIER ESPINOZA R		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
JORGE DAVILA BURGA		
<b>24. FECHA:</b>		
31 ENE 2001		

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Pelado			Wilson JJ & García	36-X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tacna	Tacna	C° Pelado	17°51'	69°51'	Bol. Cart. Geol. Nac. Perú
1962					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Wilson J. S. & García W. (1962) - Geología de Pachia y Palca - Bol. Com. Cart. Geol. Nac. N° 4  
 Steinmam G. (1930) - Geología del Perú Editorial Heidelberg.  
 Harrington H: J., (1961) - Geology of Antofagasta & Atacama Provinces - Northern Chile - Bull AAPG Vol. 45 - N° 2 pp. 169 - 197.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Litológicamente consiste de una secuencia basal conglomerádica con guijarros volcánicos, calizas arenosas grises con fragmentos de conchas indeterminables, luego sigue una secuencia de limolitas calcáreas en capas delgadas, encima continúa una serie lutácea calcárea oscura y hacia la parte media y superior, viene una secuencia de calizas silicificadas y gris claras. El espesor total es de 510 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace con discordancia paralela a la Formación Junerata. Pese a no haberse visto el techo de la Formación Pelado en la sección típica, se ha observado a unos 5 km. al norte de la localidad, que las calizas pasan con discordancia paralela al Grupo Yura. Se le correlaciona con la Fm. Chocolate de Arequipa, cuya parte alta contiene corales del Liásico superior (Jenks, 1948) Al Norte de Chile Harrington (1961) ha descrito una formación gruesa de calizas y lutitas fosilíferas del Liásico inferior que se puede correlacionar con la Formación Pelado.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta formación calcárea se propaga como una faja de más de 20 km de largo entre Toquepala y Vilavilani. Esta formación también pasa hacia el cuadrángulo de Pachía, donde aflora las cabeceras de la Ada seca y en los cerros inmediatos al sur de Palquilla.





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Petacas			TRAVIS R.B.	Talara (10-A)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Talara	4°03´	81°10´	Bull AAPG Vol. 37, p. 2098
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1953					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Travis R.B. (1953). La Brea, Pariñas Oilfield, NW Perú. Bull AAPG. Vol. 37, p.2093-2119  
Stainforth R.M. (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Perú. Bull AAPG vol. 39, p. 2065-2080.  
Palacios O. (1994). Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Boletín INGEMMET. No. 54-Serie A: CGN

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Petacas, Talara, Piura.  
El Grupo está constituido por el conglomerado Ancha que consiste de guijarros cuarzosos en ganga de arcilla arenosa, esta secuencia conglomerádica se halla debajo de las lutitas Petacas que son oscuras, micáceas y con contenido fosilífero.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En relación al aspecto estratigráfico, este Grupo Petacas en la columna estratigráfica se encuentra suprayaciendo al Grupo Redondo (Senoniano) y debajo del Grupo Mal Paso (Daniano). En la zona de la Brea y Pariñas, sólo se le conoce en el subsuelo.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su nombre se deriva de la Quebrada Petacas. La mayor parte de su exposición se produce sólo en el subsuelo.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La característica principal de la tectónica en la región es la presencia de estructuras en Horst y Grabens con fallas de alto ángulo, mayormente normales, aunque hay también algunas inversas, a veces como reactivación de fallas normales antiguas. Las principales fallas regionales tienen un rumbo NE-SO, existiendo otras transversales que tienen un rumbo E-O.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Entre los fósiles hallados tenemos: Rugoglobigerina rugosa, Gumbelina globulosa, Bolivina Cf. incrassata, Nodosaria cf. arandinea, Rzehakina epigona entre otros.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por contenido fosilífero y posición estratigráfica, se ha determinado una edad Maestrichtiano inferior para esta formación.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Travis R.B. (1953). La Brea, Pariñas Oilfield, NW Perú. Bull AAPG. Vol. 37, p.2093-2119

Stainforth R.M. (1955). Tertiary stratigraphy of Northern Perú. Bull AAPG vol. 39, p. 2065-2080.

Palacios O. (1994). Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Boletín INGEMMET. No. 54-Serie A: CGN

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza

**23. REVISADO POR:**

J. Dávila

**24. FECHA:**

10.02.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PICHINCHANE (GPO. PUNO)			NEWELL N.D. .	(31 – X)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	HUANCANE	PUSI	15°26'	69°57'	GEOL. SOC. AMER. MEM. 36 P3 – 111
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Newell N. D. (1949) Geology of the Lake Titicaca – Región Perú & Bolivia Geol. Soc. Am. Mem. T. 36

Klinck B. et. al. (1993) Levantamiento Integrado del Sur del Perú Bol. Ingemmet N°42 Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Areniscas del Grupo Puno

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La secuencia areniscosa del Grupo Puno, litologicamente consiste de areniscas de color chocolate claro, friables y arcoscas, también hay subarcosas. Las capas son ligeramente tufáceas y localmente contienen capas delgadas de guijarros de cuarcita.

El autor en la localidad típica cerro Pichinchane, Pirin, Puno, ha medido una sección de 170 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En lo concerniente a las relaciones estratigráficas, esta secuencia areniscosa suprayace a las brechas de Pirín e infrayace a las lutitas Larejata.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica de donde proviene el nombre a esta secuencia es el cerro Pichinchane el cual dista a medio kilómetro de Pirín. Estas areniscas son características del Grupo Puno y por tanto afloran junto a las exposiciones de dicho Grupo.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La artesa del Titicaca que pasa por debajo del Lago Titicaca forma el eje de la estructura andina. Otras estructuras parecen estar opuestas a este eje en el NE y SO. En el centro del sinclinal, cerca de Ayaviri, los estratos terciarios del Gpo. Puno son casi horizontales como probablemente lo son debajo del Lago Titicaca. Los fallamientos existentes son al parecer normales y de alto ángulo. Asimismo, se destaca la presencia de hasta por lo menos cuatro sobreescurrecimientos en la región alrededor del Lago Titicaca.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han encontrado presencia de fósiles en esta areniscas Pichinchane.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Exclusivamente en base a sus relaciones estratigráficas, se ha determinado como la edad más posible, el Cenozoico Inferior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Newell N. D. (1949) Geology of the Lake Titicaca – Región Perú & Bolivia Geol. Soc. Am. Mem. T. 36

Klinck B. et. al. (1993) Levantamiento Integrado del Sur del Perú Bol. Ingemmet N°42 Serie A

Perales F. (1994) Tabla y Correlación de las Unidades Estratigráficas en el Perú.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

06 FEB 2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	PICHU			MAROCCO R. et.al. MAROCCO R. & del PINO		OMATE (33-u)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
MOQUEGUA	Gral. Sánchez Cerro	C° Pichu	16°28'	70°45'	Bol. CCGN N° 14	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1966						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
- Marocco R. et.al. (1966) – Geología del Cuadrángulo de Ichuña – Bol CCGN. N° 14
- Mendivil S. (1965)–Geología de los cuadrángulos de Maure y Antajave–Bol CCGN. N°10
- Jenks W.F. (1948) – Geology of the Arequipa Quadrangle – Inst. Geol. Perú Bol. N°9 – Lima
- Klinck B. et al (1993) Levantamiento Geológico Integrado del Sur del Perú. Bol.Inst. Geol. Min. Met. N° 42 Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
FORMACIÓN PICHU (grupo Puno)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Litológicamente esta formación está compuesta por rocas piroclásticas, lavas y sedimentos. Los piroclastos constan esencialmente de tufos o ignimbritas, en general brechoides. Los tufos son riolíticos y raras veces andesíticos. Las ignimbritas corresponden a depósitos de “nuées ardentes” emitidas por erupciones volcánicas. Las lavas se presentan en menor proporción y predominan en la parte inferior de la formación, siendo andesitas y en algunos casos, basaltos. Tiene un espesor aproximado de 1500 m, siendo en general muy variable.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Esta unidad litológica está comprendida dentro del Grupo Puno, infrayace a los volcánicos Tolapalca en discordancia y suprayace en igual condición a los conglomerados Ciguaya. Se correlaciona con la FM Huanca de Arequipa y con la parte media del Grupo Puno en la zona del Titicaca. Esta unidad sobreyace con discordancia angular al Grupo Yura.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Esta formación queda expuesta en dos áreas separadas por la faja de afloramientos del Grupo Yura. Su expresión típica está dada en las laderas del Cerro Pichu.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PIEDRAS GORDAS			PALACIOS, O.	24-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	LIMA	ANCON	11° 49'	77° 11'	Geología de la Región de Pan de Azúcar y Piedras Gordas. Tesis UNMSM.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1992					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
*Ballón W. (1966) Geología de la Región de Pan de Azúcar y Piedras Gordas. Tesis UNMSM.
*Palacios , O. (1992) Geología de los Cuadrángulos de Lima, Junín, Chancay y Chosica. Bol. Inst. Geol, Min. Met. N° 43. Serie A
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Piedras Gordas (Ballón 1966)
Volcánicos Ancón (Palacios 1992)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de Santa Rosa y Ancón , Lima.
La parte inferior consiste de una gruesa secuencia de brechas piroclásticas intercaladas con derrames andesíticos, aglomerados y esporádicas intecalaciones sedimentarias, y la parte superior de derrames andesíticos porfíricos (Ballón 1966).
Con un espesor de + 1,185 m. (Ballon 1966)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace al Grupo Morro Solar. Es la base de la secuencia de Lima.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante en los alrededores de los balnearios de Santa Rosa y Ancón (Palacios 1992)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Pinquen			Binger S. y Reyes L.	25 - T
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Madre de Dios	Manu	Manu	12°26'	71°25'	The Geology of the rio alto Pinquen - SW Geol. Rpt. PCSI # 7 Perú Cities Service, Inc. Sucursal Perú Inf. Int.
1975					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Citiesvice 1974 Informe geológico del area del río Manu. Informe Técnico.
Binger S. y Reyes L. (1975) The Geology of the rio alto Pinquen - SW Geol. Rpt. PCSI #7; Perú Cities Service, Inc. Sucursal Perú Inf. Interno.
Fidel L, Boulanger E, Cavero R. (1998) Geología del río Las Piedras, Río Citiyacu, Esperanza, Tayacome, Paquitsa y Rioxcidia. Bol Inst. Geol. Min. Met. N°113 Serie A
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Pinquen (Binger y Reyes 1975).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Areniscas, argilitas y niveles calcáreos y dolomíticos; el miembro basal (20m) está compuesto de areniscas finas, claras rojizas, en parte calcárea, observándose un delgado nivel dolomítico; hacia el tope (57m) Calizas y Lutitas; las Calizas presentan Tonalidades grises /marrón y azuláceo; se puede encontrar algunos niveles de Chert o en los niveles más superiores (17m) dolomitas que englobaba módulos calcáreos, intercalados con las dolomitas se hallan delgadas capas rojizas; los ultimos 3m están compuestos de areniscas de grano fino de color rojizo. Su espesor total (incluyendo las zonas con cobertura) es de 146.0 mt (Binger y Reyes 1975)
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace al Grupo Copacabana, e Infrayace al Grupo Oriente (Binger y Reyes 1975); se correlaciona con la Formación Ene.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflorante a ambos lados del río Pinquen (Binger y Reyes 1975.)



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	<b>PIRIN</b>			NEWELL ND..		HUANCANE(31-X)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PUNO	HUANCANE	PUSI	15°26.3'	69°58'	GEOL. SOC. AMER. MEN 36 P3-111	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1949						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Newell N. D. (1949) Geology of the Lake Titicaca Región Geol. Soc. Amer. Mem. 36 p. 3-111.

Newell N. D. (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas Circunvecinas al Lago Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú t18 p46.

Klinck B. et.al. (1993) Levantamiento Geológico Integrado del Sur Bol. Serie A Ingemmet. N° 42

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Brecha basal del grupo Puno

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el área de Pusi - Pirín, Puno.

Unidad sedimentaria constituida de brechas arcillosas con fragmentos provenientes de las cuarcitas devonianas. Su espesor es variable de 250- 500 m. Los fragmentos son predominantemente angulares a subangulares con un diámetro máximo de algo más de medio metro. La matriz consiste de arcilla impermeable para los fluidos constituyendo así la capa impermeable bajo la cual el petróleo queda atrapado.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En lo referente a sus relaciones estratigráficas donde el contacto deposicional basal es visible en el área de Pusi, descansa sobre la unidad "C" del gpo. Moho, progresivamente transgreden y truncan las capas cretáceas hacia el NO hasta llegar a descansar directamente sobre rocas devonianas en el cerro Isinquea al norte de Pirín.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

El afloramiento típico está ubicado en el área de Pusi-Pirín. En general estas brechas se extienden desde el SE de Pirín a lo largo del Lago Titicaca por cerca de 25 km. Hasta llegar a la península de Capachica.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En cuanto a los aspectos tectónicos interactuantes en los afloramientos de esta formación debemos resaltar a la Artesa del Titicaca, la misma que también pasa por debajo del lago y forma el eje de la estructura andina. Otras estructuras parecen estar opuestas a este eje en el NE y SO. En el centro del sinclinal, cerca de Ayaviri los estratos Cenozoicos del Gpo. Puno son casi horizontales. Los fallamientos existentes son normales de alto ángulo y hay hasta por lo menos cuatro sobreescurrecimientos en la región alrededor del lago Titicaca.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han detectado presencia de fósiles en esta unidad litológica.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones y posición estratigráfica se le asigna una edad Terciario Inferior Se han efectuado algunas dataciones radiométricas en el grupo Puno, mediante la medición Ar / k (Argón - Potasio) que ha dado una edad aproximada de 26 m.a.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Newell N. D. (1949) Geology of the Lake Titicaca Región Geol. Soc. Amer. Mem. 36 p. 3-111.

Newell N. D. (1945) Investigaciones Geológicas en las zonas Circunvecinas al Lago Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú t18 p46.

Klinck B. et.al. (1993) Levantamiento Geológico Integrado del Sur Bol. Serie A Ingemmet. N° 42

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

06 FEB 2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PIRQUE			MENDIVIL S..	CUZCO (28-S)-
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CUZCO	PARURO	PARURO	13°47'00"	71°50'00"	BOL. INGEMMET N°52
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					
1994					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. & Davila D. (1994) Geología del Cuzco y Livitaca (Revisión de A Sánchez y W. León) Bol. Ingemmet N°52 Serie A

Gabelman J. & Jordan V. (1964) Geology of the Cuzco- Anta- Urubamba Area –Perú / USA Atomic Energy Commission RME –4584 p. 95.

Gregory H. (1916) Geological reconnaissance of the Cuzco Valley Amer. Jour. Sci. Vol. 41 N°241

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Pirque parte del Grupo Puno.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el pueblo de Pirque, Paruro, Cuzco.

La formación es una secuencia muy monótona, de limolitas, areniscas, areniscas conglomerádicas y hacia el tope conglomerados finos. El color característico es blanco marfil muy uniforme y la estratificación es bien marcada, predominando las capas delgadas a medianas. El espesor es de +/- 1000 m. , presentando algunos casos aún mayores espesores . Esta unidad es parte del Grupo Puno.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Respecto a sus relaciones estratigráficas, concordantemente sobreyace a la formación Santa Ana y subyace, también concordantemente a la formación Coñamuro, con frecuencia sus afloramientos lateralmente suelen terminar en cuña y con cierto incremento en el tamaño de los granos.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Esta unidad es parte del grupo Puno y Mendivil S. la individualizó (1978), tomando como localidad típica a los afloramientos que se encuentran en el pueblo homónimo y sus inmediaciones al sud este de Paruro, se han reconocido varios afloramientos que, aunque son muy extensos, destacan nítidamente dentro del área. Esta unidad ha sido hallada dentro del cuadrángulo del Cuzco.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En lo referente a los aspectos tectónicos del área de afloramientos típicos y principales de la formación Pirque, se observa que los mismos están comprendidos dentro de la denominada Zona Estructural del Vilcanota, consistente en una serie de plegamientos generalmente asimétricos, truncados en parte y asociados a fallamientos tanto normales como inversos, algunas de estas fallas tienen activación reciente debido a efectos de Vulcanismos tardíos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se ha registrado un contenido fosilífero en la presente formación.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones estratigráficas y ante la no presencia de fósiles en su litología se le asigna una edad Eoceno Superior- Oligoceno Inferior a Medio.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Mendivil S. & Davila D. (1994) Geología del Cuzco y Livitaca (Revisión de A Sánchez y W. León) Bol. Ingemmet N°52 Serie A

Gabelman J. & Jordan V. (1964) Geology of the Cuzco- Anta- Urubamba Area –Perú / USA Atomic Energy Commission RME –4584 p. 95.

Gregory H. (1916) Geological reconnaissance of the Cuzco Valley Amer. Jour. Sci. Vol. 41 N°241

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

03 FEB 2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	<b>PISAC</b>			GABELMANJ & JORDAN V. MENDIVIL S.		CALCA (27- S) - CUZCO (28- S)
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
CUZCO	CALCA	PISAC	13°25'	71°52'	BOL INGEMMET N°52	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1964						
1978						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Gabelman J. & Jordan V. (1964) Geology of the Cuzco- Anta- Urubamba Area Perú/USA Atomic Energy Commision RME –4584 p 95.
Mendivil S. & Davila D. (1987) Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca Bol. N° 52 Serie A CGN Ingemmet (Revisión de Sánchez A. & León W. 1994).
Gregory H. (1916) Geological Reconnaissance of the Cuzco Valley Amer. Jour. Sci. Vol. 41 N°241.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en Pisac, Calca, Cuzco.
Litológicamente está constituida por conglomerados, areniscas y limolitas, con tonalidades rojizas. Los conglomerados constan de fragmentos bien redondeados y en parte angulosos (algunos niveles) correspondientes a cuarcitas, calizas con fusulínidos englobado en una matriz arenosa feldespática o arcillosa. Los conglomerados se presentan en estratos gruesos. El espesor en la localidad típica tiene 200 m. llegando a tener hasta 500 m. en los alrededores de Parcalles.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La base de esta unidad sobreyace discordantemente con franca superficie de erosión a Las calizas del Grupo Copacabana; mientras que el techo es concordante con la Fm. Pachatusán, que se inicia con la aparición de elementos volcánicos. Se le correlaciona con la parte inferior del Grupo Mitu descrita en otras latitudes de la Cordillera de los Andes.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Esta secuencia tiene una excelente exposición en la parte baja de los flancos del valle de Vilcanota, cuyo mejor afloramiento ocurre al Oeste de la villa de Pisac, formando el núcleo pliegue anticlinal siguen los afloramientos hasta las cercanías de Huambutío en la confluencia de los ríos Huatanay y Vilcanota.
Esta formación forma escarpas abruptas con abundantes conos deyección que cubren las partes bajas.



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La formación Pisac aflora en el núcleo del pliegue anticlinal, cuyo eje es paralelo al Valle del Río Vilcanota desde Pisac hasta las cercanías de Huambutío. Este anticlinal pertenece a la zona de Vilcanota, está fallado, es asimétrico con pequeño acortamiento hacia el Noreste . Notamos la presencia de numerosas fallas, algunas con reactivación muy reciente, vinculados a vulcanismos tardíos. Estas fallas son normales o también inversas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se han encontrado fósiles en esta formación por lo cual en base a un análisis comparativo con las unidades infra y suprayacentes, se le considera del Permiano Superior pudiendo llegar hasta el Triásico Inferior.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base a sus relaciones estratigráficas se le considera una edad que abarca desde el Permiano Superior hasta el Triásico Inferior como máximo.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Gabelman J. & Jordan V. (1964) Geology of the Cuzco- Anta- Urubamba Area Perú/USA Atomic Energy Commission RME –4584 p 95.

Mendivil S. & Davila D. (1987) Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca Bol. N° 52 Serie A CGN Ingemmet (Revisión de Sánchez A. & León W. 1994).

Gregory H. (1916) Geological Reconnaissance of the Cuzco Valley Amer. Jour. Sci. Vol. 41 N°241.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

03 FEB. 2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PISCO			PETERSEN G. ADAMS G. I.	PISCO (28 – K)- G. I.
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
ICA	PISCO	PISCO	13°43'	76°13'	BOL. EPFN°1 P. 16
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Adams G. I. (1906) Caud. Procedencia y Distribución de aguas en Lima e Ica Bol. Cuerpo Ingenieros De Minas Perú N°37 p 1-94.

Petersen G. (1954) Informe preliminar sobre la geología de la faja costanera del Dpto. de Ica Bol. Técnico E. P. F. N°1 p 33-77.

Fernández Davila M. (1993) Geología de Pisco, Guadalupe, Punta Grande, Ica y Córdova Bol. Ingemmet N°47 Serie A C. G. N.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del puente del río Pisco y la Carretera Panamericana, Ica.

La formación es una secuencia que consiste predominantemente de diatomita blanca o ligeramente amarillenta, blanda, liviana; su densidad es de 1.10; produce efervescencia en el agua; finamente estratificada; contiene algunas intercalaciones de calizas, en ciertos afloramientos (Ocucaje ) se observan nódulos fosfatados dentro de la formación. Su potencia es variable llegando hasta 640 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación según parece yace en discordancia sobre las rocas del Eoceno pero queda de cobertura cuaternaria eólica debajo de la formación Huamaní. Las diatomeas contenidas indican que esta formación es correlacionable con la Formación Monterrey de California.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Los afloramientos típicos de esta formación ocurren en los alrededores del puente de Pisco y también en la Hacienda Caucato; se extiende por el Norte hasta Tambo de Mora y por el Sur hasta el Río Grande. También aflora en los alrededores de Ocucaje.



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	PISQUICOCHA			MENDIVIL S.		LIVITACA (29- S)-
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
CUZCO	CHUMBIVILCAS	LIVITACA	14°24'00"	71°38'00"	BOL. INGEMMET N°52	

**11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN**

1978  
1994

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1978) Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca C.C.G.N. Bol.Inédito  
 Davila D. (1987) Informe Geológico de la supervisión de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca Informe Ingemmet (inédito).  
 Sánchez A. & León W. (1994) Revisión de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca Bol. N°52 Ingemmet Serie A Carta Geológica Nacional .  
 Gregory H. (1916) Geological Reconnaissance of the Cuzco Valley Amer. Jour, Sci. Vol. 41 N° 241.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la hacienda Pisquicocha, Sureste de Livitaca, Cuzco.  
 La Formación Pisquicocha litológicamente consiste de una intercalación de areniscas, limolitas, arcillitas, conglomerados y tobas. Las areniscas son las más abundantes y se presentan en capas medianas y gruesas con colores predominantemente claros y ocasionalmente oscuros. Las tobas llegan a tener varios metros de espesor y su coloración es gris blanquecina a blanco, de aspecto macizo. Con cierta frecuencia se han encontrado diatomitas impuras con diferente grosor y niveles diversos que le otorgan un aspecto particular al conjunto. Esta unidad tiene de 120 a 180 m de espesor.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En cuanto a sus relaciones estratigráficas la formación Pisquicocha se halla sobreyaciendo a la Formación Huaylla y está debajo de los depósitos morrénicos . Esta formación se correlaciona con la Formación Capillune ( Mendivil S. 1965) y por lo menos en parte con los depósitos Azángaro (Newell 1949).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

El nombre de esta unidad proviene de la hacienda Pisquicocha, ubicada al SE del distrito de Livitaca. Se extiende desde el Sur de la localidad homónima con rumbo paralelo al Río Livitaca hasta las laderas del río Apurimac (Hoja de Livitaca). Esta unidad presenta afloramientos delgados y con poca extensión distribuidos en diferentes lugares; lo cual sugiere una sedimentación en cuencas simultáneas pero separadas y de poca extensión. La morfología que caracteriza a esta unidad son colinas muy suaves o pequeñas peneplanicies con valles poco profundos y fondos planos, salvo en las cabeceras del Livitaca.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

En lo que respecta a la configuración geotectónica del área de afloramientos de la Fm. Pisquicocha, se observa que está dentro de la denominada zona tectónica Huancané - Livitaca y Apurímac. Estos valles se constituyen en magníficos elementos referenciales y en cierto modo circunscriben a una zona morfoestructural. Esta zona se caracteriza porque en ciertas áreas los pliegues son intensos y muy fracturados (como es el caso de los Cerros Llallahua y Sihuinta) pero en general predominan las estructuras sencillas.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

En la formación Pisquicocha se han encontrado restos orgánicos pero ninguno es ubicuo (no se puede distinguir).

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Teniendo en cuenta a sus relaciones estratigráficas al estar sobre la Fm. Huaylla del Neoplioceno y debajo de las morrenas, así como las consideraciones de carácter regional y paleogeomorfológicas, a la Formación Pisquicocha se la asigna una edad Plio - Pleistocena.

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Mendivil S. (1978) Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca C. C. G. N.

Davila D. Bol. Inédito (1987) Informe Geológico de la supervisión de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca Informe Ingemmet (inédito).

Sánchez A. & León W. (1994) Revisión de los Cuadrángulos Cuzco y Livitaca Bol.

N°52 Ingemmet Serie A Carta Geológica Nacional .

Gregory H. (1916) Geological Reconnaissance of the Cuzco Valley Amer. Jour, Sci. Vol. 41 N° 241.

### **21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

JAVIER ESPINOZA R.

**23. REVISADO POR:**

JORGE DAVILA BURGA

**24. FECHA:**

04 FEB 2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Piste			Pecho V.		Chalhuanca (29-P)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Apurímac	Aymaraes	Chalhuanca	14°18´	73°15´	Bol. No. 35 INGEMMET	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1981						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Pecho V. (1981). Geología de los Cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Santo Tomás. Boletín Ingemmet No. 35, Serie A: Carta Geológica Nacional.

Hoempler A.(1955). Geología de la Región de Santo Tomás. Bol. Soc. Geol. del Perú, t-30

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta ebn el Nevado Piste, Provincia de Aimaraes, Dpto. de Apurímac. Litológicamente esta formación consiste predominantemente de lutitas gris oscuras a negras con material carbonoso intercalados con estratos finos de areniscas lutáceas y areniscas de grano fino, también con coloración gris-gris oscuro. En la parte inferior y al tope de la unidad se observan bancos de calizas negras compactos y recristalizada. Contienen nódulos alargados, constituidos por una arenisca fina muy compacta. Se le calcula un espesor aproximado de + de 700 m.

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

El contacto superior de esta formación es concordante y fácil de distinguir ya que la formación Chuquibambilla, suprayacente está conformado por areniscas. El contacto inferior no se observa, debido a que la base no aflora en esta región. Se le correlaciona con la base de la formación Yura de Arequipa, con la parte inferior de la formación Lagunillas que aflora entre Juliaca y Arequipa y con la formación Ataspaca, descrita en Pachía y Palca al sur.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Esta formación recibe el nombre dado por encontrarse los mejores afloramientos en el nevado Piste, situado al NE del pueblo de Caraibamba (cuadrángulo de Chalhuanca).

Sus afloramientos se presentan en los profundos cañones labrados por los principales ríos que drenan esta región; así se observan en ciertas partes de los ríos Chalhuanca, Antabamba, Pachaconas y otros.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Esta secuencia sedimentaria ha sido afectada por varios eventos tectónicos de la Orogenia Andina. En la zona o región estudiada (Pecho, V.), es posible diferenciar tres zonas estructurales: a) zona no deformada, b) zona del batolito de Apurímac y c) zona afectada por la Orogénesis Andina. La zona del batolito de Apurímac es la que afecta a las rocas de la fm. Piste. El rumbo general predominante de las estructuras así como de los fallamientos esde NO-SE

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Los fósiles vegetales se hallan bastante deformados y mal conservados, no ofrecen garantía para su datación. Dentro de la fauna marina tenemos: Perisphinctidae de la parte sup. del Jurásico sup. (Kimeridgiano a Titoniano). Otros fósiles hallados tenemos: Perisphinctes y Amoeboceas en la Qda. Cerro Grande se han determinado especímenes de Reineckia sp y Posydonomia.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

En base al contenido fosilífero se le asigna a esta formación una edad Jurásico superior (Kimeridgiano a Titoniano).

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Pecho V. (1981). Geología de Chalhuanca, Antabamba y Santo Tomás – Bol.

INGEMMET. N° 35 Serie A CGN

Hoempler A. (1955). Geología de la región de Santo Tomás. Bol. Soc. Geol. Perú, t-30

INGEMMET (1995). Geología del Perú. Boletín Ingemmet N° 55

### **21. COMENTARIOS**

### **22. COMPILADO POR:**

J. Espinoza R.

### **23. REVISADO POR:**

J. Dávila Burga

### **24. FECHA:**

08.02.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Plateritos			Chalco R.	8-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tumbes	Contralmirant. Villar	Plateritos	3°54'00"	80°51'00"	Informe Geológico de la región Punta Bravo. Bol. Técnico Petrol Fisc N° 1
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Chalco, R. Informe Geológico de la región Punta Bravo. Boletín Técnico Petrolera Fiscal N° 1.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Plateritos (Chalco, A. 1954) de la Fm. Mancora.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Quebrada, Plateritos, Tumbes.

Esta constituido principalmente por areniscas cuarzosas de grano grueso a medio ligeramente cementado. Así mismo presenta conglomerados finos con guijarros bien redondeados de cuarzo y de pizarras de color gris intercaladas con las capas de areniscas y conglomerados, se encuentran lutitas limosas de color gris. Tiene un espesor entre 50 y 100 metros. (Chalco, A, 1954).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Chira e infrayace a la Formación Máncora. (Chalco, A, 1954).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Aflora en la Quebrada Plateritos, Quebrada Peña Negra, Quebrada Cancas, Quebrada Carpitás, Quebrada Seca, Quebrada Conchudo. (Chalco, A, 1954)



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Ha sido afectada por la tectónica andina (fase Inca), manifestándose en fallamientos longitudinales de rumbo (NE - SW) y transversales de rumbo (ENE – WSW), además ha sido afectada por una transgresión marítima.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Fauna: Hannatoma y Ampullinas (Chalco, A, 1954).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se le asigna edad Oligoceno, por datos paleontológicos. (Chalco, A, 1954).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Chalco R. (1954) Informe Geológico de la región Punta Bravo. Boletín Técnico Petrolera Fiscal N° 1.

\* Palacios et. al (1994) Geología de los cuadrángulos de Paita, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. Ingemmet N° 54 Serie A

**21. COMENTARIOS**

En la actualidad el miembro Plateritos se ha integrado a la Formación Máncora (Palacios, O. 1994); Boletín N° 54 del Ingemmet.

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

17-04-2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pocobamba			Mc Laughlin, D. H.	21-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Pasco	Daniel Alcides Carrión	Goyllarisquisga	10° 29' 00"	76° 25' 00"	Notas sobre fisiografía de los andes peruanos, en los dptos. De Lima y Junin. Inf. Mem. Soc. Igns. Perú., Vol. 27, P. 85
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1925					

## CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

## 12. ANTECEDENTES

Mc Laughlin, D. H., 1925; Jenks (W. F.), 1951; Boit (B.), 1953; Petersen, V. 1965.

## 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Pocobamba (Mc Laughlin, D. H., 1925).

## 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en los alrededores de Pocobamba, Pasco.

Conglomerado calizo, lutitas y areniscas rojas en la parte inferior y conglomerados calizos y delgadas capas de caliza en la parte superior. Tienen unos 800 m de espesor.

Al conglomerado superior se le denomina de Shuco y a la caliza que lo recubre Caliza Calera. Al oeste de Cerro de Pasco se le divide en: Miembro inferior, consiste de lutitas, areniscas, conglomerados y lentes de calizas con 300 m. de espesor, miembro medio o conglomerado calizo de Shuco con 180 m. de espesor y miembro Superior o Calizas Calera con 670 m. (Mc Laughlin, D. H., 1925).

## 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

\* La formación sobreyace discordante sobre las calizas Machay e infrayace al conglomerado Shuco. (Mc Laughlin, D. H., 1925).

\* La formación Pocobamba en la actualidad se considera que sobreyace a la Formación Celendín e infrayace al grupo Calipuy; se correlaciona con la formación del mismo nombre del Perú central y con la Formación Chota; (Cobbing, J. et. al.; 1996).

## 16. AREAS DE OCURRENCIA

Localidad tipo: alrededores de Pocobamba, Distrito Goyllarisquizga, aflora también en Huarón.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Ha sido afectada por la tectónica Andina (fase peruana) caracterizado principalmente por fallamientos longitudinales con dirección NO – SE; anticlinales y sinclinales con rumbos de dirección NNO - SSW. (Cobbing, J. et. al.; 1996).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Contiene Planorbidae; Charophyte oogonia, (Cobbing, J. et. al.; 1996).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su relación estratigráfica y evidencia paleontológica se le considera entre el Cretáceo hasta el Paleógeno temprano. (Cobbing, J. et. al.; 1996).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Mc Laughlin, D. H., 1925 - Notas sobre fisiografía de los Andes Peruanos, en los departamentos de Lima y Junín. Inf. Mem. Soc. Ings. Perú., Vol. 27, P. 85.

\* Jenks, W. F., 1951 – Triassic to tertiary stratigraphy near Cerro de Pasco, Peru. Bull. Geol. Soc. Amer., Vol. 62 , pp. 203-220, 2 fig., 3 pl.

\* Cobbing, J. et. al.; 1996 – Geología de los cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores. Bol. Ingemet N° 77, Serie A.

**21. COMENTARIOS**

La Formación Pocobamba es conocida con el nombre de: Formación Casapalca, además consta de tres miembros denominados: “Miembro inferior”, “Conglomerado Shuco” y “Miembro Calera”.

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

14 – 04 – 2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pócoto			Salazar H.	26-k
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Cañete	Pocoto	12°50'00"	76°15'00''	Bol. Int. Geol. Min. Met. Perú N° 44
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Salazar H. (1993)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Pócoto (Salazar 1993)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los cerros del valle de Pócoto, Lunahuaná. Lima.
Consiste de areniscas gruesas, aglomerados, conglomerados volcánicos, andesita fluidal y tobas riolíticas; ocasionales rocas sedimentarias. Su espesor es de +/- 120m.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
En la región andina Central se correlacionaría con la Fm. Castrovirreyna, (Salazar 1993)
La secuencia yace en discordancia erosional sobre las rocas intrusivas del batolito costanero.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está en la parte de los Cerros del Valle del Pócoto, cuadrángulo de Lunahuaná, Dpto. Lima (Salazar H. 1993). Aflora también al NE de la localidad de Quilmana, parte alta de los flancos del Valle del Pócoto.



<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Pomacancha			López, J., C.	26-ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Huancavelica	Acobamba	Pomacancha	12°52'	74°29'	Geología del Cuadrángulo de Huanta Bol. Inst. Geol. Perú N° 72
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
López J., C., et.al. - 1996
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Pomacancha de la Fm Cajas (López J., C: et al – 1996).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el área de Pomacancha, Huancavelica.
Intercalación de tufos, diatomitas y tobas en capas delgadas, el color de las rocas es blanco a blanco beige, teniendo algunas capas laminadas, verdosas, así como lodolitas rojizas.
Espesor estimado 100 m.
(López J., C. et.al. – 1996)
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace concordante al miembro Omacongá e Infrayace a la Fm. Rumihuasi
(López J, C., et.al. – 1996)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Se expone conspicuamente en el área de Pomacancha. Los afloramientos se extienden por el sur hasta el norte de Julcamarca. (López J. C., et al – 1996).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pongo			Singewald, J. T.	9-h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Amazonas	Bagua	Teniente Pinglo	4° 25' 00"	77° 34' 00"	Pongo de Manseriche. Bol. Geol. Soc. Amer., t. 39, p. 488
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1927					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Singewald, (J. T.); 1927; Kummel, B., 1946; Zegarra y Olaechea (1970); Pardo, A., 1973; Villagra, V. L. , (1991)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación (Areniscas) Pongo. (Singewald, J. T.; 1927)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Pongo de Manseriche, Amazonas.

Consiste en areniscas cuarcíticas blanquecinas gris claro o amarillento a pardo rojizas por oxidación, con bandas de guijarros finos, porosa en muchas partes y frecuentemente con estratificación cruzada, presenta algunas fuentes de agua calientes sulfurosas.

(Singewald, J. T.; 1927)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Chapiza e infrayace a la Formación Chonta, se correlaciona con el tope del Grupo Oriente de la faja subandina, y la Formación Hollín del Ecuador.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Pongo de Manseriche, Río Marañón, anticlinal de Campanquiz, aflora también en la Isla Chonta (Pachitea), Río Santiago, Río Pachitea ( Formación Aguas Calientes) y en Contamana forma parte del Grupo Oriente. (Singewald, J. T.; 1927)





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	<b>Porculla (volcánico)</b>			Reyes L. et al	12-d
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lambayeque	Lambayeque	Olmos	5° 50'	79° 31'	Geol.cuadrán.Las Playas, Tina, y otros. Bol.ins.geol.perú N°39
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Reyes L. et al 1987, Wilson J.J. 1984, Baldock J. (1971)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Volcánico Porculla (Wilson J.J. 1984)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Abra de Porculla, Lambayeque.

Tobas andesíticas y riolíticas gris blanquecinas, en bancos masivos, presenta intercalaciones de brechas piroclásticas, andesíticas, así como lavas andesíticas, hacia el oeste tobas líticas riolíticas, gris verdosas, con ignimbritas y brechas de tobas con fragmentos piroclásticos. El mayor grosor lo tiene en el sector oriental donde alcanza cerca de 600m. Hacia el Oeste esta unidad esta conformada predominantemente por tobas líticas riolíticas, gris verdosas con niveles ignimbríticos y brechas de tobas con grandes fragmentos piroclásticos, en el valle de Huancabamba el volcánico Porculla se presenta en la formación de ignimbritas y flujos de tobas ácidas, de color mayormente blanquecino en paquetes delgados. El volcánico Porculla consiste de un grosor considerable de rocas dacíticas con intercalaciones de andesitas donde los piroclastos son generalmente más abundantes que los derrames. Los volcánicos se presentan en capas medianas a gruesas pobremente estratificadas y con afloramientos macizos que vistos desde lejos se asemejan a rocas intrusivas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular sobre los volcánicos Llama e infrayace en la misma relación al volcánico Shimbe, se le correlaciona con el volcánico San Pablo de la región de Cajamarca. El volcánico Porculla pueden suprayace ren discordancia angular a rocas tan diferentes como el basamento metamórfico precambriano paleozoico y los volcánicos Llama. En los sectores central y oriental de la región suprayace al volcánico Llama o a sedimentos cretáceos al noroeste se encuentra sobre unidades más antiguas de tal forma que con el cuadrángulo de Jayanca yace sobre rocas metamórficas correspondiente al complejo Olmos y al Grupo Salas. El tope del volcánico Porculla, está erosionado o cubierto por piroclastos del volcánico Huambos (Wilson J. 1984), se le correlaciona con la parte superior de la Formación Calipuy

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En el Abra de Porculla en el límite de los cuadrángulos de Olmos y Pomahuaca (Cerro Porculla) . El volcánico Porculla aflora en los cuadrángulos de Incahuasi, Jayanca y también más al sur en los cuadrángulos de Chota, Chepén y Celendín (Wilson J. 1984) .		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la fase Quechua de la tectónica andina de ligera compresión en dos etapas, caracterizado por inclinaciones amplias y suaves y posteriormente por fallamientos gravitacionales (Reyes L. et al 1987). El volcánico Porculla se deposita después de la tercera fase de deformación tectónica de la región (Tectónica de Cutervo), hubo movimientos menores después de depositarse el volcánico Porculla, produciendo fallas y flexuras a través de la región pero de poca importancia en comparación con las fases anteriores de deformación. (Wilson J. 1984)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
El volcánico Porculla carece de evidencias paleontológicas y de dataciones radiométricas (Reyes L. et al 1987).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Al carecer de evidencias paleontológicas y de dataciones radiométricas, no se puede precisar su edad, tentativamente se el ubica entre la parte alta del terciario inferior y la parte baja del terciario medio. El volcánico Porculla de acuerdo a su posición estratigráfica debe pertenecer al terciario inferior a medio ya que infrayace al volcánico Huambos del terciario superior y suprayace al volcánico Lama de posible edad terciaria inferior. No es posible asignarle una edad más precisa por falta de datos. (Wilson J. 1984).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes L. et al 1987, Geología de los cuadrángulo de Las Playas, La Tina, Las Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropón, Huancabamba, Olmos, Pomahuaca. Bol.		
Wilson J.J.1984, Geología de los cuadrángulos de Jayanca, Bol. Inst.Geol.Perú N°39, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, Chongoyape, Chota, Celendín, Pacasmayo y Chepén. Bol.Inst.Geol Perú N°38 serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
El volcánico Porculla fue descrito por Baldock J. 1971, como una secuencia gruesa de volcánicos mayormente ácidos que afloran a lo largo de la cresta de la cordillera occidental en los cuadrángulos de Olmos y Pomahuaca, Baldock J. 1971, geology of the Olmos And Pomahuaca Quadrangles (inédito)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C.Gladys San Román	N. Teves	08.04.2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Poroma (conglomerado)			Bellido E. et. al.	35 – s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Moquegua	Ilo	Pueblo Nuevo	17°04'40"	71°45'06"	Geología de los cuadrángulos de Punta de Bombón y Cemesi Bol. Ingemmet, N°5, p.32
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1963					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Bellido E. et. al. (1963), Wilson (1962).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro (Conglomerado) Poroma (Bellido E. et. al; 1963).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la hacienda Poroma. 30Km. al NW de Ilo.
Estos conglomerados se componen principalmente de elementos redondeados y subredondeados de gneis, granito rojo, rodados de cuarcita y cuarzo blanco en una matriz de arenisca verdosa de grano grueso. Tiene un espesor de +/- 40 m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Los conglomerados Poroma sobreyacen a gneis precámbricos e infrayacen a una unidad de lutitas (lutitas Cocachacra).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Fundo hacienda Poroma, a 30 Km al NW del puerto de Ilo.
También aflora en el cerro Cocachacra y en la quebrada del río Tambo.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Portachuelo			Fernández Dávila M.	29-m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ica	Palpa	Al Este Santa Cruz	14°29'	75°13'	Ingemmet Boletín N° 47
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1. 1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Fernández Dávila, M. (1993)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Portachuelo (Fernández Davila M. 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al este de Santa Cruz, Ica.

Consiste de calizas, lutitas y margas en estratos delgados; predominando las margas sobre las lutitas, se caracterizan por su estratificación laminar.

Las calizas son grises de tonos azulados de apariencia bituminosa finamente estratificadas en capas de 10 a 12 cm, ó de 1-2 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Portachuelo descansa sobre la Formación Copara y se correlaciona con parte de la Fm. Arcurquina de la región sur del Perú y con las Formaciones Inca, Chulec y Pariatambo del Centro y Norte del País.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está al Este de Santa Cruz Dpto. de Ica (Cuadrángulo de Córdova).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la Tectónica Andina Fase Peruana; caracterizada por deformaciones compresionales, tales como el plegamiento andino que involucra a rocas sedimentarias del área, cuyos niveles más altos llegan al Cretáceo superior, no hallándose discordancia angular aparente conjuntamente con un solo episodio de deformación.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Las siguientes especies:		
Oxytropidoceras carbonarium (GABB)		
Oxytropidoceras cf. O. peruvianum (VONBUCH)		
Oxytropidoceras sp.		
Asimismo los pequeños fósiles:		
Ctenothrissa radians (AGASSIZ)		
Homonotus rotundus (WODWARD)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Cretáceo Superior(Albiano medio-Cenomaniano) se ha colectado la mayor cantidad de fósiles, incluyéndose restos de peces. Se les ha encontrado también en el Cenomaniano de Inglaterra, en Paris, y debido a la existencia de otros fósiles fuera de los hallados de rango cronológico diferente, el tope de esta unidad se ha ubicado en la parte alta del Albiano Medio.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Fernández Dávila M. (1993) Geología de los Cuadrángulos de Pisco, Guadalupe. Punta Grande, Ica y Córdova. Boletín Ingemmet. N° 47		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	VºBº N. Teves	09.03.2001

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Portuguesa			Morche W et. al.		27-n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ayacucho	CANGALLO	LICAPA	13°22°	74°39´	Geologia del cuadrangulo de Huachocolpa Bol. Ins. Geol. Perú N° 63	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Morche W, et al – 1996

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Portuguesa

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Nevado Portuguesa, Cangallo, Ayacucho.

Secuencia Volcanica constituida por derrames de lavas y brechas andesiticas y daciticas en unidades inferiores domos riolíticos con depositaciones de ignimbritas en las unidades superiores de coloraciones variable gris verdoso, gris blanquecina a gris violacea (Morche W et al – 1996)

La Fm Portuguesa esta constituida por :Tobas Atunsulla con un espesor < 400m, Domos lavas y brechas piroclasticas.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Yace sobre una superficie de erosión Pre Portuguesa y está cubierta por depósitos fluvio-glaciares del Pleistoceno (Morche W. et al. 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En el Nevado Portuguesa Caldera “Cerro Sagollan” elongada de 7km largo aproximadamente

Las tobas Atunsulla son abundantes entre el puente de Chuirá y Niñobamba y en el Cerro Tallacucho. (Morche W. et al. 1996)



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la Subfase F6 de la fase quechua IV de la Tectonica Andina, manifestado por plegamientos y fallamiento.

(Morche W er al – 1996)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Morche W et al – 1996)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La edad de los volcanicos de la Formación Portuguesa se considera del Plioceno Medio superior basado en las dataciones radiometricas que varian entre 2 a 4 .ma

(MORCHE W et al 1996)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Morche W. Et al – 1996 Geologia del cuadrangulo de Huachocolpa Bol Inst. Geol. Perú N° 63

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Gladys San Roman

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

21-04-2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	POTOSÍ			TERRONES A.	24 – K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
JUNIN	YAULI	MOROCOCHA	11°35'	76°07'	Soc. Geol. Perú vol Jubilar XXV aniversario
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Terrones A (1949) Estratigrafía del distrito minero de Morococha.

Volumen Jubilar XXX aniversario

Salazar (1983) Geol. Cuadrang.de Matucana y Huarochirí. Bol. Ingemmet N° 36

Guadalupe, E (1988) Estudio Vulcanogénico de la Zona de Casapalca.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Potosí (Terrones 1949). Dividió a la formación en 13 horizontes:

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del distrito minero de Morococha, Junín.

Su base se inicia con lutitas rojas y areniscas finas con lentes de conglomerados, seguida de calizas dolomítica gris clara, areniscas gruesas y lutitas intercaladas, en su parte media se presenta un estrato de 5 m. de traquita oscura, fluidal con xenolitos de areniscas y otras rocas volcánicas, continúan calizas, margas y lutitas ( $\pm$  100 m) luego un estrato basáltico de 17 m. de grosor, verde olivo cubierta por calizas grises, continúan 20 m. brecha calcárea seguida de caliza gris clara – blanquecina, luego otro horizonte de brecha calcárea (24 m) cubierta en el tope por calizas delgadas blancas y lutitas rojizas. Espesor + / - 431 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Terrones A. (1949) Le faltó incorporar a la Fm Potosí, niveles calcáreos y brechas

calcáreas que consideró pertenecían a la Fm Mitu (¿) la correlaciona con el Gp. Pucará

Salazar H (1983) Ingemmet (Cuadrang. Matucana): incorpora a la Fm Potosí al Grupo

Pucará, este Grupo Sobreyace en discordancia al Grupo Mitu e infrayace al Grupo

Goyllarisquizga, se correlaciona con el Gp Pucará y con las Fms Utcubamba, Chilingote y

Sutacocha del Norte del País.		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Afloramientos típicos en los alrededores del distrito minero de Morococha (Domo de Yauli) en el área de Arapa, Vicharrayoc, Cerro Toldo, cerros de Porvenir a Galera en los anticlinales de Churria – Ruricocha y de Sultucocha.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Está afectada por la tectónica andina en sus fases peruana e incaica a través de plegamientos y fallamientos de dirección NO-SE, probablemente asociado al magmatismo intrusivo del batolito de la Costa (Salazar 1983)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Se localizaron fósiles mal conservados (braquiópodos y ostreas ); por su semejanza litológica y posición estratigráfica similar a la secuencia calcárea de la región central, se le asigna una edad Triásico superior Liásico (Salazar 1983)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por su posición estratigráfica se le asigna una edad de Liásico inferior (Terrones 1949) Salazar (1983) le asigna al Triásico Superior – Jurásico Inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Terrones (1949): Estratigrafía del distrito minero de Morococha – Volumen jubilar XXV. Aniversario.		
Salazar. H (1983) Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochirí. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 36 serie A. Cart. Geol. Nac. Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. REYES	L. REYES	07-01-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Pozo (Formación)			Williams M.	12 – j
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Loreto	Alto Amazonas	Yurimaguas	5° 50'	76° 32'	Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. Jub. Part. 2. Fasc. 3, p. 6.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Benavides V. 1968. Zegarra J. y Olaechea J. 1970; Salazar H. 1973; Sanz V. 1974; Rangel y Romero L. 1985.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Pozo.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores de Yurimaguas, Loreto.
Consiste de lutitas grises carbonáceas intercaladas con calizas, margas y coquinas grises, cuyo espesor es de +/- 440 m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Formación Pozo en el área de estudio descansa discordante sobre el Grupo Huayabamba e infrayace concordante al Grupo Chiriaco (capas rojas superiores). Por su posición estratigráfica se le correlaciona con la Formación Cajaruro de la cuenca Bagua. En el oriente del Ecuador la Fm. Pozo se correlaciona con los miembros estratigráficos Inferior y medio de la Formación Pastaza; con las interfaces Tiyuyacu – Chalcana. En la región del Bajo Ucayali (Río Cushabatay) al oriente del Perú, la Formación Pozo se correlaciona con la Formación Yahuarango del Grupo Contamana descrita por B. Kummel
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad tipo está en Yurimaguas, departamento de Loreto, Provincia Alto Amazonas. Aflora en la localidad de Chiriaco y Río Nieva, extendiéndose hasta el sur del Ecuador (Williams 1949).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la fase tectónica incaica de tipo compresiva con plegamientos y fallamientos de unidades mesozoicas, se le considera como la máxima etapa de la deformación de Abancay y Huancabamba. En la faja subandina se le relaciona con el hundimiento de esta zona para dar ingreso al mar por el Norte en el cuál se depositaron sedimentos marinos de esta Formación Pozo.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Griphodon peruvianus Anthony

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Unidad sedimentaria del Oligoceno determinada por macro y microfósiles. La fauna fósil fue estudiada por : Olsson, A. y Pilsby, H. 1949, quienes le asignaron la edad, sin indicar los especímenes identificados.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

De la Cruz J., 1995. Geología de los Cuadrángulos del Río Santa Agueda, San Ignacio y Aramango. Bol. N° 57. INGEMMET. P. 77.

Williams M. 1949. Depósitos terciarios continentales del Valle del Alto Amazonas. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. Jub.. Part. 2. Fasc:5, p.6.

Quispesivana L. 1996 – Geología de los Cuadrángulos de Puerto Ilave y Río Comania. Bol. N° 64 – INGEMMET.

**21. COMENTARIOS**

Originalmente fue descrito por M. Dean Williams 1949, anteriormente fue conocido por los Geólogos de la SONJ. como también por los de la Mobil Oil. con el nombre de Formación Yangú.

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

15/01/01

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Pozo (lutitas del grupo Talara)			Iddings A. and Olsson A.		10-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Piura	Talara	Pozo	4°36'01''	81°14'36.1''	Bull.Amer, ASS. Petrol geol, Vol.12, p. 18	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Iddings y Olsson A. 1928, Wiedey L. Y Frizzell D. 1940, Travis R. 1953, Chalco A. 1954, Stainforth R. 1955, Pflucker E. 1954, Zevallos O. 1954<sup>a</sup>, Tafur I. 1991.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Como lutitas del Grupo Talara (Iddings y Olsson A. 1928) (Categoría de miembro)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Quebrada Pozo, Talara.

Consiste en lutitas duras marrones bien estratificadas hacia la parte superior de la Fm. Talara y de lutitas blandas marrones micáceas, bentoníticos con delgadas capas de areniscas en la parte intermedia de la formación cuyos espesores oscilan entre 60 y 260 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En atención a su posición estratigráfica se le considera como del Eoceno medio luego de la Fm. Pozo se produce aparentemente una ligera emersión y una superficie de erosión tras los cuales continuará el ciclo Chira.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la Quebrada Pozo, en el área de Talara, distrito Negritos, dpto. Piura. Sus equivalentes afloran en las áreas de Lobitos, Hélico y Monte.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la tectónica Andina fase Inca fuertemente compresiva con levantamientos y hundimientos que dieron lugar a la acumulación de una gruesa secuencia clástica en la cuenca Talara.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Contiene fósiles similares a las lutitas Talara como: Stichocassidulina sp. Valvulineria duboisi, Rotalia sp. Bathysiphon sp. , Ostracodos, Turritelas, Gasterópodos, Ostreas.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Unidad sedimentaria del Eoceno medio con poca microfauna en lutitas de aguas profundas.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Iddings A. y Olsson A., 1928. Geology of NW Peru. Bull. Amer Ass. Petrol. Geol. vol. 12, p.20

Chalco A. 1954 informe geológico de la región Cayonitas. Boletín Técnico E. P. F. N° 1,

Travis R. 1953, La Brea y Pariñas oil field NW Peru. Bull. Amer. Soc. Pal. Geol. N° 37

Stanforth R. 1955, La Brea y Pariñas oil field Northwestern Peru.

Zevallos O. (1954) Informe geológico de la región de Plateritos Piura. Bol. Tec. Emp. Petr. Fiscal. N° 1. p. 149-162. Lima

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

24.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Puca Puca			De la Cruz N.		30-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno	Melgar	Santa Rosa	14°35'00"	70°54'00"	Geología de los cuadrángulos de Velille y otros. Boletín Inst. Geol. Perú N° 58	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1995						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

De la Cruz N. 1995.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Puca-Puca (De la Cruz N. 1995).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Puca - Puca, Melgar, Puno.

Al sur del cuadrángulo de Ayaviri, está constituida por riolitas masivas de colores que varían de gris verdoso con manchas algo rosadas a gris marron rojizo. En la parte norte la roca es de color gris con tonos de color verdosos a pardos. En su conjunto muestra una pseudo estratificación debido al diaclasamiento, el espesor del paquete volcánico se estima en +/- 400m. (De la Cruz N. 1995.)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sus relaciones estratigráficas marcan en la base una discordancia sobre las rocas devonianas, hacia el oeste en el límite con el cuadrángulo de Yauri está instruída por rocas graníticas porfiríticas de edad probablemente Permo - Triásico. reniscosos. (De la Cruz N. 1995.)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En el Cerro Puca - Puca al noroeste de Quishuara, tiene un amplio afloramiento en los cerros Tocra, Huamacunca, Azufrine y Silluta. (De la Cruz N. 1995.)



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por la fase peruana de la Tectónica Andina manifestado por plegamientos y fallamientos de rumbos EN-SW. (De la Cruz N. 1995.)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Unidad volcánica de edad Cretáceo inferior que no presenta contenido fosilífero. (De la Cruz N. 1995.)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La Fm. Puca-Puca suprayace a sedimentos devónicos e infrayace a sedimentos areniscos que no contienen fósiles pero que se consideran de edad Cretáceo inferior. asume también para ésta Fm. una edad Cretáceo inferior no se descarta que podría ser equivalente al vulcanismo del Jurásico ó tal vez Pérmico (equivalente al Grupo Mitu). (De la Cruz N. 1995.)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

De la Cruz N. 1995. Geología de los cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri y Azángaro. Boletín Inst. Geol. Perú N° 58. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

21.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Puca			Cabrera A. et. al.	31 - x
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Huancane	Vilque-chico	15° 14'	69° 43'	Reconocimiento geológico de los yacimientos petrolíferos del departamento de Puno, Cuerpo De Ing. Perú N° 115, p. 29.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1936					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
G. Steinmann, 1930 p. 182; R. Kozlowski, 1923; Cabrera A. et. al. 1936.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Puca por: G. Steinmann (1930). Cabrera A. et. al. (1936) respeta la denominación dada por Steinmann.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en Huancané, Puno.
Consiste en areniscas, conglomerados y arcillas, tobas de color rojo. Steinmann distinguió tres miembros: a) Areniscas Superiores y margas de color rojo; b) Calizas y margas de color gris; c) Areniscas inferiores de color rojo. (de arriba a abajo).
(Cabrera A., et. al. 1936).
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Formación Puca sobreyace a la Formación Copacabana e infrayace a la Formación Tíquina. (Cabrera A., et. al. 1936).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Aflora en la localidad de Huancané y Pirin, Suaquello, Acocuyo, Chicanas, Vilquechico.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Ha sido afectada por la tectónica Hercinica, evidenciada por fallamientos longitudinales dirección SE - NO, plegamientos y fallas de poco salto con una visible inclinación hacia el Oeste. (Cabrera A., et. al. 1936).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

El autor no describe un tipo de fósil específico del área. (Cabrera A., et. al. 1936).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se le asigna tentativamente edad Pérmico. (Cabrera A., et. al. 1936).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

A. Cabrera et. al. 1936: Reconocimiento geológico de los yacimientos Petrolíferos del Departamento de Puno. Cuerpo Ing. de minas del Perú. N° 115 p. 23.

Rasmuss J. (1935) J.E. Informe sobre la Región Petrolífera de Puno - Bol. Of de la dirección Minas e Industrias - Ministerio de Fomento - Año 15 N° 45 p. 105. Lima.

Brueggen, J.: Grudzuge der Geologic und. Lugerstatten - Kunde Chiles - Heidelberg Leipzig, 1934.

Palacios O. et. al. (1993) Geología de la Cordillera Occidental y altiplano al oeste del lago Titicaca - Sur del Perú. Bol. INGEMMET N° 42. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladis San Roman

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

21-04-2001



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pucajasa			Lopez J.C.	26-ñ
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S.	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	La Mar	Tambo	12°45'00"	74°01'00''	Geología del Cuadrángulo de Huanta. Bol. Inst. Geol. Perú, N° 72
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Lopez J.C. et al -1996.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Pucajasa. (Lopez J.C. et al 1996) parte Superior de la formación Tambo

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la localidad de Pucajasa, NW de Tambo, Ayacucho.  
 Secuencia pelítica rojiza, limoarcillitas laminadas que se intercalan con lodolitas y areniscas arcósicas y tobas de color rojizo, se estima un espesor de 100m.  
 aproximadamente para este miembro en el área del cuadrángulo. (Lopez J.C. et al 1996)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro Cochapampa e infrayace a la Fm. Socos.  
 Se le correlaciona con las capas rojas del Perú Central. (Lopez J.C. et al 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la localidad de Pucajasa, situada al NW de Tambo, Ayacucho.  
 (Lopez J.C. et al 1996)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la fase Inca de la Tectónica Andina, manifestado por plegamientos y fallamientos reactivados, los pliegues apretados tienen un rumbo NW-SE.		
(Lopez J.C. et al 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
En las pelitas de esta unidad se han encontrado restos de carophytas que han sido identificadas como: Porochara gildemeisteri; tectochara sp. y otros no identificables.		
(López J.C. et al 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos así como por correlación estratigráfica se le asigna al miembro Pucajasa (Fm. Tambo) la edad de Cretáceo superior- Paleoceno.		
(López J.C. et al 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
López J.C. et al 1996; Geología del cuadrángulo de Huanta, Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°72		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Estas capas rojas en la depresión de Huayllay se presentan con características bastante similares a los miembros Patapata y Pucajasa resaltando la presencia de conglomerado polimíctico de 1m. de espesor, cuyos rodados están constituidos de microgranitos, vulcanitas, chert, entre los más destacados. El tamaño promedio de estos es de 8 cm aproximadamente. Sobre estas facies aparecen unas brechas sedimentarias, con fragmentos componentes de 3 cm en promedio. Estas rocas aparecen en capas mayores de 1m, agrupándose hasta alcanzar un conjunto de 3m de grosor. Las brechas son de color Beige. En esta secuencia no se han encontrado restos fósiles.		
(López J.C. et al 1996)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	25.04.2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Pucará (Grupo)			Mc Laughlin D. Megard	21-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Pasco	Daniel A. Carrión	Goyllarisquizga	10°28'	76°25'	Inf. Mem. Soc. Ing. Perú Vol. 27, p. 79
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1925					
1968					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Weaver C. 1942, Harrison J. 1943; Kummel B. 1950; Jenks W. 1951; Yates R y Fernández C. 1951; Haos O. 1953; Kummel B y Frechs R. 1953; Benavides V. 1956<sup>a</sup>; Salazar H. 1964; Wilson J y Reyes L 1964; Guizado J y Landa C 1965; Petersen U. 1965; Wilson J y Reyes L y Garayar J 1967; Benavides V 1968; Megard F 1968; Dávila B et al 1980.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

El nombre de las calizas Pucará fue adoptado por Mc Laughlin 1924, para las calizas del Triásico superior-Liásico que se exponen en diversos lugares de los Andes Centrales, Reservando. Más tarde Jenks 1951, propone elevar a Grupo Pucará.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el tunel de Pucará, Pasco.

En general esta secuencia está compuesta de calizas grises con nódulos macizos de Chert y caliza micríticas, en la parte intermedia por calizas y limoarcillitas en tanto que en la parte sup. está conformada por calizas negras con estratificación delgada y venillas de calcita. El grosor de la secuencia alcanza más de 800m y comprende tres formaciones de abajo a arriba: Chambará, Aramachay y Condorsinga. Chambara (Triásico sup) consiste en areniscas, calizas arenosas y calizas; Aramachay (Jurásico inf) consiste de calizas y lutitas carbonosas; Condorsinga (Jurásico inf) consiste de calizas con margas y Sineritas. El Grupo Pucará está constituido por calizas, dolomitas y calizas dolomíticas con pequeñas intercalaciones de areniscas y lutitas. (Dávila B, et al 1980)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La secuencia descansa en aparente discordancia angular o paralela sobre el Gpo. Mitu y subyace a la Fm. Oyotún, relación que se observa en el sector norte del caserío de los Naranjos en el sector norte de Santa Rosa de la Yunga en las hojas de Río Agueda y San Ignacio respectivamente, también puede subyacer a la Formación Sarayaquillo y al Grupo Goyllarisquizga (hoja de Aramango).  
En la región de C<sup>o</sup> de Pasco y norte del Perú (Bol. N<sup>o</sup> 12) el Grupo Pucará se correlaciona con las calizas de la misma edad, con las calizas Condorsinga de Hatunhuasi y con la Fm. Potosí de Morococha.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad típica deriva del túnel de Pucará y se les llama también calizas inferiores y Paria en C° de Pasco, Condorsinga en Hatunhuasi y Potosí en Morococha. Pertenece al Distrito Goyllarisquizga, Pvcia. Daniel A. Carrion. Dpto. Pasco. El Gpo Pucará se extiende a lo largo de la faja andina y subandina desde la región de Apurimac hasta el Ecuador.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la fase Tectónica Nevadiana que afecto a las rocas del Gpo Pucará, como se observa en la localidad de Tutumberos y a la Fm. Oyotun		
Las principales estructuras de fallas se han producido en relación con la compresión lateral durante la etapa de levantamiento de la Cordillera de los Andes.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Pseudomonotis Ochotica Keys, Arietites sp, Pecten peruanus Trilmann, Spondylospira y Myophoris.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna al Triasico Superior-Jurasico Inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mc Laughlin D. (1925) Notas sobre la geología y fisiografía de los Andes Peruanos en los Departamentos de Lima y Junin. Inf. Mem. Soc. Ing. Perú Vol 27 p. 79		
Salazar H. (1983) Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochiri .Bol. Ingemmet N° 36		
Marocco R. (1975) Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabambas Bol. Ingemmet N° 27, p.18.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	29.01.2001



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Pucusana			Rivera R, Petersen G, Rivera M.		25-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Lima	Lima	Pucusana	12°28'54"	76°17'13"	Boletín de la Soc. Geológica Perú, tomo N° 45	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1975						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Rivera R, Petersen G, Rivera M. 1975; Salazar H. 1993; Alberca A. 1955; Ruegg W. Y Manrique A, 1957; Boit B. 1959; Bosc E. 1963; Lisson C. 1926, Comisión de Anales de la Sociedad Geológica del Perú, t. 2, p. 17-20

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Pucusana ( E. Bosc, 1963 )

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el balneario de Pucusana, Lima.

Derrames volcánicos en la base, lutitas y calizas en la parte media y volcánicos intercalados con areniscas en el tope. Tiene un espesor de +/- 1500m. sus miembros son: Punta Lobos, Quipa, Mala.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Pucusana infrayace en concordancia a la serie calcáreo lutácea del Cerro Quipa.

No se observa la base pero se deduce que el Grupo Morro Solar infrayace

a esta Unidad, en tanto que su contacto superior es transicional y concordante con la

secuencia calcárea, margosa y lutácea de la Fm Pamplona como se observa

entre Naplo, La Yesera y Cerro Quipa. (Límite de los cuadrángulos de Mala y Lurín).

Ruegg W. y Manrique A. 1957, la correlacionan con la secuencia litológica con la Fm. Río Grande del Jurásico medio, identificada en el Dpto. de Ica.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el Balneario de Pucusana. Provincia de Lima, Dpto. Lima.

(Rivera R. Et al 1975) Afloran en los acantilados de Punta Lobos, Naplo, La Yesera, Cerro Quipa, C° Perico. Sus afloramientos también se restringen a un área triangular delimitada por una línea: Santa María del mar, este de Chilca y por el litoral.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la Tectónica Andina con transgresiones y regresiones que dieron lugar a cambios de facies horizontales y verticales que se evidencian en la cuenca de Lima. Indican rápida sedimentación a corta distancia, alimentada por la erosión de un antepaís tectónicamente activo con intermitentes efusiones volcánicas submarinas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Berriasella sp., Leopoldia sp., peces indeterminados.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por la posición estratigráfica se asume una edad Cretáceo Inferior (tal vez Valanginiano - Hauteriviano)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Rivera R, Petersen G, Rivera M. 1975, Estratigrafía de la Costa de Lima, Bol. Soc. Geol. Perú. T. 45, p. 159-186.

Salazar H., Landa C. 1943, Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuana, Tupe Conaica, Chincha, Tantaré y Castrovirreyna. Boletín Ingemmet N° 44.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

15.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pucuto			Dávila D.	28-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Acomayo	Alrededores de Pucuto	13°50'33.2"	71°41'59.8"	Informe Geológico Ingemmet (Inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. Y Dávila D. (1994)

Dávila D. (1987)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Ha sido designado como Formación Pucuto a un afloramiento continuo que se encuentra en los alrededores del Pueblo homónimo. (Dávila D. 1987). Esta unidad corresponde a la parte superior del Grupo Chita pampa.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Pucuto, Cuzco.

Consiste en conglomerados cuarzosos con componentes calcáreos y areniscosos, así como de areniscas conglomerádicas de coloración clara. Su espesor se estima en 1000 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se le correlaciona con la Fm. Casapalca del Centro del País y con la parte superior de la Fm. Muñani.

Se asume una edad Cretácico Superior – Terciario Inferior.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Pucuto. Dpto. del Cuzco.

También es reconocida en el Cerro Lacta Orjo y las laderas del Cerro Lactacucho.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Pueblo Viejo			MYERS. J.		21-g
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
ANCASH	CASMA	HUARMEY	10°28	77°54'	Geologia de los cuadrangulos de Huarmey y Huayllapampa Bol. Ins. Geol. Perú N° 33	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

MYERS. J. – 1990

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Pueblo Viejo de la Fm La Zorra (MYERS – J – 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Esta constituido por capas de fragmentos no clasificados envueltos, en una matriz tufácea, de grano fino, cuyo grosor varia entre 100 y 250m. Los fragmentos son principalmente de andesita pero tambien se encuentra un buen numero de fragmentos de granodiorita.

Al Oeste del Cerro Baul, el miembro Pueblo Viejo tiene 100m de espesor. La base esta representada por un flujo de lava o sill de dacita y un chert brechado con piritita y pirrotita. en el mismo tope del miembro existe riolita brechada y riolita bandeada. Estas infrayacen a cherts de la formación Breas.

Al Oeste del Cerro Quebra Porongo el miembro consiste en aglomerados de grano fino que infrayacen a aglomerados de estratificación gruesa mal clasificados.

En la Quebrada Baco el miembro Pueblo viejo tiene 150m de grosor. Consiste en lava que infrayace a unidades piroclasticas potentes compuestas de fragmentos asi como de grandes placas de dacita similar.

En la Quebrada Canoas, al sur el miembro consiste de aglomerados gruesos con fragmentos de dacita y andesita contenidos en uns matriz de grano fino a vidrioso.

(MYERS J. - 1980)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro Los Morros e infrayace al miembro Curacán, ambos miembros pertenecientes a la formación La Zorra.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En la parte Suroeste de Pueblo Viejo, al oeste del cerro Baúl, al Oeste del Cerro Quebra Porongo, en la Quebrada Baco y en la Quebrada Canoas		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la fase Peruana de la Tectonica Andina manifestado por plagamientos abiertos asimetricos.		
(MYERS J. – 1980)		
Durante el Albiano medio, el arco volcanico localmente emergió en el este y probablemente forma una cadena volcanica (formación La Zorra) donde se encuentra el miembro Pueblo Viejo (MYERS J. - 1980)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (MYERS J. – 1980)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigrafica al miembro Pueblo Viejo se le asigna la edad Albiano inferior a medio.		
(MYERS J. - 1980)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
MYERS J. – 1980 Geología de los cuadrangulos de Huarney y Huayllapampa. Bol Inst. Geol. Perú N° 33		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
El miembro Pueblo Viejo es una de las cuatro unidades predominantes de la formación La Zorra		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	20-02-2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Puente Inga (Estratos de la fm. Puente Piedra)			Palacios O., Caldas J., Vela Ch.		23-i
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Lima	Lima	Puente Piedra	11° 20'	77° 02'	Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. No. 43.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1992						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios O., Caldas J., Vela Ch., 1992; Rivera R., 1951.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Unidad sedimentaria denominada y descrita por la Comisión de Lima del Instituto Geológico del Perú, en informes no publicados y también en la tesis (Esc. Ing.) inédita de Fernández Concha.

Formación Puente Inga (Palacios O 1992)

**14. ESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del Puente Inga, Puente Piedra, Lima.

Lutitas marrones con intercalaciones de lutitas blancas, su potencia es de 20 m, presenta horizontes lenticulares de lutitas tobáceas, blandas muy fosilizadas. Sus miembros inf. (volcánico-sedimentaria), medio (volcánico) y superior (sedimentaria), cuyo espesor es de +/-290 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace concordantemente a los volcánicos de Santa Rosa e infrayace a la formación Ventanilla.

Se le correlaciona con la fm. Chicama de la cuenca Nor-Occidental peruano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la localidad de Puente Inga, distrito de Puente Piedra, provincia de Lima, Dpto. de Lima. Aflora en el río Chillón – Puente Inga y en Cerro Candela - Pacha Camac. (Rivera 1951)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectonica andina evidenciada por fallas longitudinales vinculadas a una fase de compresión intracretácea, asi como un juego de fallas transversales que obedecen a procesos tectonicos post-batolíticos .		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Substeueroceras, cf. s. Koeneni (STEUER) S. Lamellicostatum (BURCKHARDT), S. STEURI (GERTH) Berriasella candelaensis (RIVERA). B. cf., B. Inequicostata (GERTH) B. peruviana (LISSON), B. Callisto (D'ORB), b. Callistoides (BEHRENDSEN), Aulascos-Phinctes aff. A. proximus (STEUER). Leopoldia peruviana (LISSON). Leptoceras cf. L. Steinmanni (RIVERA), Micracanthoceras vetustum (STEUERI), protacanthodiscus cf. p. Pacificum (RIVERA) P. sp. Parallelodon sp., pecten p. Sp., Entolium sp. Spiticeras cf. S. (kiloniceras) gigas (LEANZA), Neocosmoceras (octogoniceras) sp., confiérales		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por la fauna descrita y la posición estratigráfica que ocupa, esta formación se ubica en el límite Jurásico – cretácico y con mayor precisión en el Berriasiano – Valanginiano, es decir en la base del cretácico.		
Su fauna abundante de Berriasella, determina el intervalo titoniano sup – berriasiano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Rivera, R., 1951. La fauna de los estratos Puente Inga, Lima. Bol.Soc.Geol.Perú,t.22, p.10		
Perales F., 1994. Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú, p. 123		
Palacios O., Caldas J.; Vela Ch., 1992. Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. Ingemet N° 43		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En el estudio geológico tectónico del área de Lima 1981, se han diferenciado en el valle del Chillón, formaciones que se denominan Volcánico Santa Rosa (Puente Piedra inf.) y formaciones Puente Inga, Cerro Chillón y la Pampilla (Puente Piedra sup.). asimismo se pudo comprobar los cambios laterales que presenta tanto longitudinal como transversalmente.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
Carmen San Roman		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
N. Teves		
<b>24. FECHA:</b>		
03-01-2001		



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Puente Piedra (Grupo-Formación)			Palacios O. et al Rivera R.	23 - i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Lima	Puente Piedra	11° 21' 00	77° 04' 00	a) Bol. INGEMMET N° 43. b) Bol. Soc. Geol. T. 22, p.10.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
a) 1992 b) 1951					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios O. et al 1992, Cobbing J., Pitcher Castro L. 1956; Pardo A. 1961; Alberca A. 1955 Ruegg W. y Manrique A. 1957; Boit B. 1957, Bosc E. 1963. Vargas L. 1963, Rivera R. 1951. Wilson J. 1963 a; Ruegg W. 1968 a; Rivera R. Pétersen G. y Rivera M. 1975.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Por la Comisión de Lima del Instituto Geológico del Perú y en informes ineditos de Fernández Concha. Inicialmente fue descrita con la categoría de formación Puente de Piedra por Rivera R. (1951) para describir una serie de volcánicos con sedimentos que afloran en la localidad de Puente Piedra. Posteriormente elevado a la categoría de Grupo Palacios et al (1992).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Puente Piedra, Lima.

El Grupo Puente Piedra consiste de una secuencia Vulcanoclástica cuyo espesor es  $\pm$  2,280 m. Sus formaciones son: volcánico Santa Rosa; Puente Inga, Ventanilla, Cerro Blanco. Mientras que la Formación Puente Piedra, consiste de lutitas con

Interestratificación de tufos y lavas andesíticas, cuyo espesor es de 1,800 m. dividido en tres miembros: El inferior (de derrames andesíticos, porfíricos, lutitas, estratos de cuarcita), encima estratos Puente Inga y miembro superior (de Tufos, derrames andesíticos, lutitas y estratos de calizas) por: Rivera R. 1951, Palacios et al 1992, luego considerado como formaciones cerca de Lurín por: Castro L. 1936, Pardo A. 1961 y en el area de Pucusana – Mala por Alberca A. 1955.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Puente Piedra infrayace a la Fm. Salto del Frayle

La base no se observa.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica del grupo Puente Piedra está en los alrededores de Puente Piedra, Provincia y Dpto de Lima, mientras que la localidad típica de la formación Puente Piedra

está también en los alrededores del Puente Piedra aflorando en Cerro La Regla, Ventanilla, Cerro Chillón, en Puente Inga, Cerro Pro, Valle de Pachacamac. Asimismo se se tiene aflorando en los cerros de la margen derecha del Río Mala entre Aspitía y las Playas, el Arco, León Dormido, además en los Cerros de la margen izquierda frente a Aspitía y Flores.

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la tectónica andina en el área de Lima, donde el Cretáceo inferior comprende una facie marina y al grupo Puente Piedra le sigue un ciclo clástico representado por el Grupo Morro Solar, que se inicia con la Fm. Salto del Frayle.

Las cuencas y cubetas estuvieron controlados por movimientos oscilatorios verticales a lo largo de fallamientos longitudinales heredados de la tectónica hercínica y de movimientos nevadianos.

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

De la Formación Puente Piedra. *Obliquipecten peruanum* Rivera; *palaeoplitidae*s (restos) *Inoceramus* sp. *aulacos phinctes* off. *Pocimus* Stever; *Hemalayites* sp. ind.

*Protacanthodiscus quadripoartitus* Stever, *protacan –thodiscus pacificum* Rivera, P.

*Puenteingaensis* Rivera, *octagonicera occidentales* Rivera *Berriasella limensis* Lisson;

*b. chillonensis* Rivera B. *Laxicosta* Stever. B. *broggi* Rivera, B. *calisto* d'Orbigny, B.

*Callistoides* Behrendsen, B. *Peruviana* Rivera, B. *curvicostata* Rivera, B. off, B.

*Tenuicostata* Burckhardt, B. *candelaensis* Rivera, *substenerocera koenini* Stever, S.

*Pernuticostatum* Stever, S. *stueri* gerth, S. *angasmercaensis* Welter, S. sp, ind. A.S. sp.

Ind. B., *thurmannites douvillei* Lisson, T. Aff. T. *Pertransiens* S. y N., *Killianella* sp. ind

*Neocomites* of, N. *densestriatus* Burckhardt *Leopoldia peruviana* Lisson, L. sp. ind.

*Leptocera* Lissoni Rivera, L. *steinmanni* Rivera, L. sp. ind., *Spiticera limensis*.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

- Serie vulcano – sedimentario (grupo Puente Piedra) de edad titoniano – valanginiano Inferior.

- Serie sedimentaria (Formación Puente Piedra) de edad titoniano superior – Berriasiano (cretáceo inferior).

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H. y Landa C. 1993 – Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuana, Tupe, Conayca, Chincha, Tantara y Castrovirreyna. Bol. INGEMMET, N° 44. p. 20.; Palacios O.

et al 1992 – Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol.

INGEMMET. N° 43 P. 14., Rivera R. 1951. La fauna de los estratos de Puente Inga. Bol. Soc. Geol. T. 22, p. 10.

### **21. COMENTARIOS**

Nota: en el estudio geológico tectónico del área de Lima 1981 se han diferenciado en el Valle del Chillón formaciones que se denominan: Volcánico Santa Rosa (Puente Piedra Inferior) y Formaciones Puente Inga, Cerro Chillón, la Pampilla (Puente Piedra Superior). Asimismo se han comprobado los cambios laterales que presenta tanto longitudinalmente como transversalmente.

### **22. COMPILADO POR:**

Carmen Gladys San Román

### **23. REVISADO POR:**

N. Teves

### **24. FECHA:**

06/01/01



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Puente			Dávila D.		33-s
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Arequipa	Arequipa	Yura	16° 15' 75"	71° 43' 20''	Boletín Instituto Geológico Minero Metalúrgico Perú, N° 40	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1988						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Dávila D. 1988; Jenks W. 1948; Benavides V. 1962; Vargas L. 1970; Palacios O., De la Cruz J., De la Cruz N. Klinck B.A., Allison R.A., Hanskins M. 1991
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Inicialmente y luego Formación Puente.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta a lo largo del río Yura, frente a las termas de Socosani, Arequipa. Areniscas cuarcíticas gris parduscas interestratificadas con lutitas, tiene un espesor de 600m. (Dávila D. 1988)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Fm. Puente se correlaciona con la unidad Homónima (miembro Puente) descrita en Arequipa, con las Formaciones Guaneros de Arequipa y Moquegua, como con el Grupo Lagunillas de Puno y con la Fm. Río Grande de Ica.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está a lo largo del Río Yura, frente a las Termas de Socosani, Dpto. de Arequipa.
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>
Corresponde a la Tectónica Andina de la Fase Nevadiana (epirogénia), este episodio genera un buen desarrollo en el sur a lo largo de la Cordillera Occidental con facies de cuenca y con la transición entre la sedimentación continental a la marina.



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Pulluicana			Tafur I.		15-f
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cajamarca	Cajamarca	Baños del Inca	7° 07' 00"	78° 35' 00"	Tesis Doctoral UNMSM, Lima p. 29	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1950						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Benavides V. 1956; Benavides V. 1956<sup>a</sup>; Wilson J.J. y Reyes L. 1964; Salazar H. 1973; Cobbing J., Pitcher W.; Wilson J.J. 1984;

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Pulluicana

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Pulluicana a 7km de la ciudad de Cajamarca. Secuencia de calizas y margas gris claras en estratos medios (20, 50 cm de grosor). La estratificación presenta intercalaciones algo rítmicas de limoarcillitas y margas menos resistentes, que son más frecuentes en la parte inferior. En la parte superior los estratos son más gruesos y muestran estratificación sesgada tangencial y laminación de niveles microcoquiníferas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Pulluicana está integrado por las formaciones: Yumagual infrayacente y fosilífera y Mujarrum, suprayacente y sin fósiles por lo que su edad queda determinada solo por su relación con aquella (Tafur 1950). Asimismo el Grupo Pulluicana suprayace en contacto nítido y concordante a la Fm. Chulec e infrayace concordante al Grupo Quilquiñan (hoja San Ignacio sector Pongo de Rentena). Se le correlaciona también con parte de la Fm. Jumasha del Centro del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en la localidad de Pulluicana, Dist. Baños del Inca, Prov. Cajamarca, Dpto. Cajamarca 7 km al oeste de la ciudad de Cajamarca. Incluye abajo la Fm Yumagual y arriba la Fm. Mujarrum, se extiende a lo largo de la Cordillera Occidental desde Huamachuco hasta más allá de Chota. Los afloramientos más extensos y mejor expuestos se encuentran en ambos flancos del anticlinal del Cerro Alicon, en la desembocadura del Río Chamaya en la Qda. El Guayabo, en Corral Quemado y en ambos lados del Marañon. Asimismo otros afloramientos se ubican en el río Chinchipe, sector Perico, Huarango, Puenteillos y Santa Rosa de la Yunga (Hoja de San Ignacio) y Pongo de Rentena (hojas de San Ignacio y Aramango).



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Pumacancha			Chavez et. al.	29 - S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Acomayo	Pumacancha	14° 2' 26".	71° 33' 58"	Res. ext. VIII Congreso peruano de geología. Lima
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1994					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b> Carlotto, V, et al 1995; Chavez, R, et al 1994; Jaillard et al 1993; Noble et al 1995, Cordova 1986
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Pumacancha en el año 1986 ( Carlotto V. et al 1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en Pumacancha, SE de Cuzco.
Consta de dos conjuntos discordantes:La primera formada de limolitas y areniscas,cuyo espesor es mayor de 400 m. El segundo, formado de estratos gruesos de areniscas y conglomerados, cuyo espesor es mayor de 5,000 m. (Chávez et al 1994 )
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La fm. Pumacancha consta de dos conjuntos discordantes (Chavez et al 1994). El primer conjunto de medio fluvial de canales divagantes, de procedencia norte y de llanura de inundación.
El segundo conjunto proviene del sur, que corresponde al ciclo de sedimentación gruesa que expresa el máximo de condiciones tectónicas.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b> La litología tipo está al SE de Cuzco (Pumacancha) Provincia de Acomayo, departamento del Cuzco. (Chávez et al 1994)
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b> Corresponde al ciclo tectónico andino donde la fm.



Pumacancha es controlada al sur por una falla activa de rumbo, mientras que el borde norte parece menos activa. Se caracteriza por dos etapas: apertura y cierre. La aparición de la falla siniestral de rumbo (NO – SE) Anyarate, San Juan de Quihuares, Acomayo, permite la apertura pull apart de la cuenca, relacionada con el evento tectónico Quechua O = (28 – 26 M. A) del oligoceno superior. Un cambio paleogeográfico está acompañado de una discordancia de erosión y progresiva, la que esta ligada al evento tectónico Quechua 1 = (20–17 M. A) que además anuncia el inicio del cierre de la cuenca, asociado al juego inverso-siniestral de la falla Anyarate, San Juan de Quihuares, Acomayo. (Chávez et al 1994)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta contenido fosilífero (Chávez et al 1994)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La fm. Pumacancha es posterior al grupo San Jerónimo cuya parte superior esta datada en  $29.9 \pm 1.4$  Ma y anterior a la fm. Paruro datada en su parte inferior en  $10.1 \pm$  Ma. (Carlotto et al 1995), por lo que se considera de edad Oligoceno superior-Mioceno inferior para esta unidad.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** Chávez, R. , Gil, W, et al 1994-Sedimentología y Estratigrafía de la formación Pumacancha(Eoceno?) en la región de Cuzco.( Res. Ext. VIII Congreso Peruano de Geología. 171-173, Lima); Marocco R. 1978- Estudio Geológico de la Cordillera de Vilcabamba. INGEOMIN. Bol 4 serie D. 157 p. ; Carlotto, V. 1992 Relaciones entre sedimentation, paleogeographie et tectonique dans la region del Cuzco (sud du Perou) entre le jurassique-superieur et le paléocene. Memoria de DEA, Universida De Grenoble I, 113 p. Carlotto, V. et al. Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Bol. Ingemet N° 65 p. 91-96, Serie A.

**21. COMENTARIOS**

En la actualidad a la formación Pumacancha se la considera dentro del Grupo San Jerónimo.(V. Carlotto et al 1996)

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	20-12-2000

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Puno			Newell N.		32-v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Puno	Puno	15°51'00"	70°01'30''	Geol. Soc. Amer. Mem. 36, p. 3-111	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1949						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cabrera La Rosa A. y Petersen G. 1936; Heim A. 1947; Marocco R. Y Del Pino M. 1966 Guevara C. 1968; Audebaud E. Y Laubaucher G. 1969; Audebaud E. Y Laubaucher G. 1973; Mendivil S. 1978; Marocco R. 1975; Pecho V. 1981; Palacios O, et al 1991.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Gerthi 1915 describió por primera vez unas capas de areniscas rojas y conglomerados los cuales afloran inmediatamente al NW de la ciudad de Puno. Luego Cabrera La Rosa y Petersen 1936 le da el nombre de Fm. Puno, posteriormente estos sedimentos fueron mapeados ampliamente en la región del Altiplano por Newell en 1949, quién le dio a la unidad la categoría de Grupo.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de la ciudad de Puno.

Consiste en areniscas arcósicas, localmente tufos, conglomerados de andesitas, lutitas Yesíferas con restos de tufos. Se puede distinguir de abajo hacia arriba las unidades: Brecha Pirin. Areniscas de Pichichane, lutitas de Larejata, areniscas del Cojehorco, también se considera a la Fm. Cusi dentro del Grupo Puno. El espesor llega a 700m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Puno sobreyace en discordancia angular a rocas plegadas del Cretáceo e infrayace en igual forma a los volcánicos del Grupo Tacaza. Puede además ser correlacionable con la Fm. Casapalca en el Perú Central y el Grupo Moquegua en la región Costanera del Sur del Perú. Localmente se le puede correlacionar con la Fm. Huanca en Arequipa y el Conglomerado Cihuaya del área de Ichuña (Marocco R. Y del Pino 1966). El Grupo Puno en el área de Cuzco y Livitaca ha sido dividido en cuatro formaciones: Santa Ana, Pirque, Coñamuro y Yanacochoa.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Puno, Dpto. Puno, aflora en el Altiplano y la Cordillera Occidental que se extiende de NW al SE a lo largo de la margen occidental del Lago Titicaca; la otra ocupa los ejes del sinclinal Mañozo y la depresión de Lagunillas. Otros afloramientos aislados ocurren en la parte norte de los cuadrángulos de Condorama y Ocuvi, en los Cerros Calosalla, Chullunquiane.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la fase Incaica de la Tectónica Andina por esto descansa el Grupo Puno en discordancia angular sobre la Fm. Capas rojas u otras unidades sedimentarias (Cabrera La Rosa y Petersen 1936, Newell N. 1949). Asimismo el conjunto de los depósitos de este Grupo Puno pueden ser considerados como Moladas continentales, que se depositaron en una disposición anárquica en áreas de depresiones de la Cadena Andina en proceso de surgimiento.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
El Grupo Puno no es fosilífero (Newell 1949), registró fragmentos de plantas sin identificar Pelecypodos mal conservados. (Singewald y Berry 1922) así como lamelibranquios mal conservados, gasterópodos posiblemente de agua dulce, igual los moluscos.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria que va del Cretáceo sup. al Mioceno, registra una flora del Terciario tardío en las rocas equivalentes del Corocoro al N de Bolivia. Channove et al (1969) han descrito charophytas del Grupo Puno cerca de Juliaca y una fauna diversa de vertebrados que incluyen: lungfish, octinopterygianfish, tortugas, ranas, serpientes, Cocodrilos, huevos de dinosaurios, mamíferos y variados marsupiales, junto con las carophytas se han descubierto en Sillustani cerca de la Laguna Umayo (Grambast et al 1967)		
Dataciones en un nivel de toba de la parte superior dio edad de 26 m.a. (Klinck et al 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Marocco R. 1975, Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabamba Bol. Ingemmet N° 27.		
Mendivil S. Y Dávila D. 1994, Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca Bol. Ingemmet, N°52, p. 52		
Newell N. 1949, Geology of the Lake Titicaca region Peru and Bolivia. Geol. Soc. Amer. Mem. 36, p. 3-110		
Klinck et al 1993, Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del Lago Titicaca-sur del Perú. Bol. Ingemmet N° 42, p. 75.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	29.01.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Punta Gramadal			John S. Myers		21-g; 21-h
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ancash	Bolognesi	Punta Gramadal	10°24'00"	78°1'30"	Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa. Bol. Ingemet. N° 69, serie a p. 135	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Myers J. (1980); Geología de los cuadrángulos de Huarmey y Huayllapampa; Bol. Ingemet. N° 33 serie A  
 Wilson (1963); Lisson y Boit (1942. p. 71)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Punta Gramadal que forma parte del Grupo Casma. (John S. Myers 1980)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Punta Gramadal, Bolognesi, Ancash.  
 Consiste en lavas almohadillas (de grano fino y parcialmente vesiculada) intercalada con tufos, grawaca tufácea y tufo calcareo bituminoso. Tiene un espesor de +/-600 mt., en la parte inferior la formación consiste en lavas almohadillas que presentan márgenes de grano fino y parcialmente vesiculada, en zonas poco alteradas las lavas almohadillas están intercaladas con tufos y se hallan cortadas por diques y sills de microdiorita que intruyeron antes que las volcánicas se consolidaran, algunas de las intrusiones disturbaban a los volcánicos aun inconsolidados.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Punta Gramadal sobreyace a la formación Cochapunta e infrayace a la formación La Zorra. y se correlaciona con la formación Pariatambo; Formación Muerto de NO peruano y la formación Chonta. (John S. Myers 1980)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: acantilado de Punta Gramadal, Punta Tiro Alto; las minas Desamparados, y Playa Caleta de Lobos, departamento de Ancash



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Formación Punta Moreno			Jacay J.	16-f
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
La Libertad	Otuzco	Lucma	7° 35'	78°48'	ESTRATIGRAFIA Y SEDIMENTOLOGIA DEL JURASICO, CURSO MEDIO DEL VALLE DE CHICAMA
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1992					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jacay, J. (1992) Estratigrafía y Sedimentología del Jurásico curso medio del Valle de Chicama y esbozo paleogeográfico del Jurásico – Cretáceo del norte del Perú (6°30' - 8° Latitud Sur. Tesis UNMSM

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Punta Moreno (Del Grupo Chicama)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Areniscas y microconglomerados vulcanoclásticos y de lutita; las areniscas son de color gris verdoso y las lutitas son de color gris claro con chertificación; su espesor es de 1570 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Simbal e infrayace a la Formación Sapotal se puede correlacionar con la formación Jahuary que aflora al suroeste de Nazca.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Alrededores del poblado de Punta Moreno a 59 km en línea recta al NNE de la ciudad de Trujillo, curso medio del Valle del río Chicama; a lo largo de la carretera Trujillo – Baños Chimu.



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Puquín			Dávila D.		27-r
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cuzco	Urubamba	Poroy	13° 27' 00"	72° 3' 19"	Bol.INGEMMET N°40	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1987						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Carlotto et al 1991 y 1992, Hosttas 1967, Sempere 1994, Jaillard et al 1993, Mendivil S y Dávila D. 1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Puquín

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Puquín, Cuzco.

Sus componentes son: areniscas, cuarzosas de grano fino con niveles de arcilitas rojas a verde su espesor alcanza unos 380m, presenta 3 miembros: el miembro 1, conformado por lutitas rojas, yesos y brechas con elementos pelíticos que indican un medio Sabkha continental, miembro 2, compuesto por calizas, margas, lutitas negras ricas en materia orgánica y pirita, en la parte media y superior presenta lutitas verdes y rojas asociadas a yesos laminares, miembro 3, constituido por estratos de areniscas con intercalaciones de lutitas, margas y calizas lacustres.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La base de la Fm. Puquín es concordante con la Fm. Sangarará mientras el tope está cubierto en discordancia angular por la formación Lucre y se le correlaciona con el grupo Cotacucho a la Fm Puquín (Carlotto et al 1991,1992, Mendivil y Dávila 1994) sobreyace a la Fm.Ayavacas, pero en general el contacto corresponde a un nivel de despegue, por sus características sedimentológicas y estratigráficas los 3 miembros de la Fm Puquín son correlacionables con las Fm. Vilquechico inf. Medio y superior del Grupo Vilquechico de la región de Puno (Jaillard et al 1993).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en Quebrada Puquín, Laguna de Piuray, Cerro de Tambomachay (N.Piuray), aflora en el anticlinario de Piuray al sur de Koricancha, al norte de Limatambo-Zurite, se extiende al este de Corao.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En la parte NO de la hoja del Cuzco está conformando el núcleo del anticlinal fallado que forma parte de la flexión de Yaurisque, correspondería a la fase Saramiana (cretácico sup. paleoceno) Carlotto 1992, pone en evidencia la existencia de una discordancia erosional entre la Fm. Quilque del Paleoceno y la Fm. Puquín del Maestrichtiano.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Carofitas: Platychara perlata y feistiella ovalis		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Senoniano Maestrichtiano. Aparte de las carofitas no se han encontrado elementos paleontológicos datables por lo que se asume tentativamente que la Fm. Puquín se ha acumulado durante el cretáceo superior posiblemente durante el Campaniano -Maestrichtiano inf. y por comparaciones regionales se le asigna una edad Coniaciana -Santoniana.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dávila D. (1988), Geología del cuadrángulo de Cailloma. Bol. N° 40, Cart. Geol. Nac. Perú, 93p		
Mendivil S. Dávila D. (1994) geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca Bol. INGEMMET N°52 p, 44.		
Carlotto V. et al (1996) Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Bol. INGEMMET N° 65 p.80.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C.Gladys San Román	N. Teves	17.02.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Puquio			Castillo J. et. al.	29 - ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ayacucho	Lucanas	Lucanas	14° 29' 00"	74° 16' 00"	Geología de los cuadrángulos De Laramate y Santa Ana. Bol. N° 45, serie: Carta geol. Nacional p. 44.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
W. García M. (1974, Inédito); Castillo J. et. al. (1993).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Puquio (García W. 1974);
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la Pampa Quintana, Lucanas, Ayacucho.
Consiste en una secuencia de rocas, mayormente volcánicos con niveles de conglomerados, capas yesíferas y calizas de color amarillento, con intercalaciones de arcillas blanquecinas. (Castillo J. et.al, 1993)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sus relaciones estratigráficas señalan su posición infrayacente con discordancia a la Formación Cartovirreyna, su contacto inferior no es visible en el área de estudio.
(Castillo J. et.al, 1993)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Pampa Quintana. Poblado de : Huarajocosa; Liguayoc, Chacrapata. alrededor del Río Iruro, Pacape Yana Cocha, Ccachayoc. (Castillo J. et.al, 1993)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la tectónica andina. (fase Inca), evidenciada por movimientos Tectónicos se caracterizo por el retiro de los mares y un levantamiento general que puso fin a la sedimentación marina, además se produjo plegamientos intensos y fallamientos con dirección NE-SO. (Castillo J. et.al. 1993)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero. (Castillo J. et.al. 1993)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Tentativamente se le puede asignar una edad Oligo-Mioceno. (Castillo J. et.al. 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Castillo J. et.al. 1993 - Geología de los cuadrángulos de LARAMATE y SANTA ANA bol. N° 45 - Serie. Cart. Geol. Nac. P. 44.		
*BARREDA J. J. - (1975) Geología del área de Santa Ana - Omasi - Chilhuamayo - Tesis - Unsa.		
Caldas J. (1978) Geología de los Cuadrángulos de San Juan, Acari y Yauca. Serv. Geol. y Min. Bol. N° 30 Serie A.		
Pecho V. y G. Morales (1960). Geología de los Cuadrángulos de Camana y La Yesera - Com. Carta Geol. Nac. Bol. N° 21		
Ruegg W. (1956) Rasgos Morfológicos Geológicos Intramarinos y sus contraparte en el territorio continental peruano Bol. Soc. Geol. del Perú. Tomo 38.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Javier Espinoza Rodríguez	Jorge Dávila Burga	29/12/2000



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Purumpata			Monge R. et.al.	29 - Y
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Sandia	Phara	14°3'00"	69°31'00"	Geología del cuadrangulo de Limbani, bol. Ingemmet N°84
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Monge R. et.al. (1996), Laubacher G. (1978) Portugal (1973) Audebaud E; et.al. (1971), Laubacher G. (1973)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Purumpata (Monge R. et.al., 1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está a los alrededores de Purumpata, Sandia, Puno.

Esta conformada por una intercalación de limolita, limoarcillitas pizarrosas y pizarras en capas delgadas que presentan característicamente una laminación paralela y ondulante, la secuencia se halla fuertemente deformada, por efecto de meteorización la roca presenta formas astillosas muy características a nido de lapices y una esquistocidad paralela a la estratificación, tiene un espesor aprox. de 1000m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Iparo e Infrayace a la formación Sandia. En el centro del Perú se puede correlacionar con la formación Contaya.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Cacerios de Huagna y Ccosillocunca. También aflora en la localidad del mismo nombre (cuadrángulo de Sandia: 29. Y), en la región de San José. (Puno)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta formación ha sido afectado por la tectónica Herciniana. Fase Eoherciniana caracterizada por plegamiento Intensos acompañados de fuerte fracturamiento y deformación. (Monge R. et.al., 1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
• Diplograptos cf.d. foliaceus		
• Loganograptus cf. L. Logani		
• Didymograptos cf.d. Spinulosus		
• Glossograptos sp.		
• Azygograptus sp. .... (Monge R. et.al; 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Llanvirniano Inferior (Monge R. et.al; 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Monge R. et.al. 1996. Geología de los Cuadrángulos de Limbani Bol. Ingemmet N° 34. Pg. 42 Serie A.		
ACEÑOLAZA, F. (1982). El sistema Ordovicico en Sudamérica. Acta Geol. Lilloana Vol. 16, N° 1		
ROCHACAMPOS y DOS SANTOS (1981) - Contributions to Late Palaozoic Paleoclimatology of Suth America. 1970 - 1979. Anais da Academia Brasileira de Ciencias Vol. 53 N° 2.		
Aldana, M. (1996) Apéndice Paleontológico del Cuadrángulo de Macusani. Archivo de Paleontología. Inédito		
De la Cruz N.; et.al. 1996 Geología de los cuadrángulos de Sandía y San Ignacio Bol. Ingemmet. N° 82. Serie A. pg. 30.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román M.	N. Teves	22-04-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	PURUPURINI			Mendivil s.	35-x.
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tacna	Tarata	Ticaco	17°18' 00"	69° 54' 00"	Geología de los Cuadrángulos de Maure y Antajave bol. Ingemnet n°10 pg. 67
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1965					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. (1965).- Geología de los Cuadrángulos de Maure y Antajave

\*Newell (1949); Wilson (1962), Megard F. (1961)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Volcánico Purupurini (Mendivil . S 1965)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Purupurini en Tarata, Tacna.

Tufos traquiandesíticos y traquíticos de color gris claro, moderadamente compactos con abundancia de grandes cristales de sanidina se presentan en estratos gruesos fracturados presentan una disyunción prismática muy incipiente, debido a esto se producen desprendimiento de grandes bloques con la consiguiente formación de escarpas.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El volcánico Purupurini sobreyace al volcánico Barroso (miembro superior) en discordancia e infrayace a depósitos Morrenicos y fluvio-glaciares.(Mendivil S. 1965)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo aflora principalmente en tres lugares Cordillera del Barroso (Cerro Purupurini), Cerro Kere, Palluta, Chillipina, en menor proporción en Pocollo, Cerro Chaucarcollo, Pampas Quesane, Mamaraya.

(Mendivil S. 1965).





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Pusa			Dávila D.		31-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Arequipa	Caylloma	Caylloma	15°13'00"	71°38'00"	Geología del Cuadrángulo de Caylloma. Boletín Ingemmet N° 40	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1. 1988						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Dávila D. 1988
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Pusa (Dávila D. 1988)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Intercalaciones delgadas de areniscas finas, de matriz tobácea y lodolitas de origen tobáceo, cremas a amarillentas, de naturaleza lacustrina. Al sur de Pillune se observa niveles conglomerádicos que desaparecen hacia el oeste, lo que nos indica un aporte hacia esta área, de este a oeste.
En el área de Angostura se observa niveles conglomerádicos con buzamientos de 10° a 20° hacia el Sur, a diferencia de la localidad de Pusa, donde la secuencia se encuentra horizontal y no se observa conglomerados, La formación tiene un espesor de +/- 100 m.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La base de la Fm. Pusa no se observa claramente, pero parece que cubre en discordancia a las tobas de la Fm. Sencca. El techo se encuentra cubierto, en discordancia, por las lavas del Grupo Barroso. Se le correlaciona con la Fm. Capillune del Sur del Perú.
(Dávila D. 1988)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en los alrededores de Caylloma, en las localidades de Pusa y Pillune.
(Dávila D. 1988)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectada por el Tectonismo ocurrido durante el Pleistoceno, los que dieron como resultado el perfil actual con inclinaciones suaves. (Dávila D. 1988)

En el Plioceno la actividad volcánica ácida estuvo ligada a una actividad tectónica que originó grandes acumulaciones de tobas, al final de dicho proceso ocurrió una subsidencia que dio origen a la formación de la caldera Caylloma, en cuya depresión se formó un gran lago donde se depositaron las limolitas de la Fm. Pusa. (Dávila D. 1988).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Secuencia sedimentaria del Plio – Pleistoceno que no presenta contenido fosilífero. (Dávila D. 1988)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La Fm. Pusa por sus relaciones estratigráficas y la edad de las unidades infrayacente y suprayacente se considera como del Plio Pleistoceno.

(Dávila D. 1988)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Dávila D. 1988. Geología del Cuadrángulo de Cailloma. Boletín Ingemmet N° 40 Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

07.04.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	Pusi			Cabrera A., et. al.		31 – x
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Huancané	Pusi	15°26'00"	69°56'00"	Reconocimiento geológico de los yacimientos petrolíferos del dpto. de Puno. Bol. Cuerpo Ing. Minas, Perú, N°115, p. 36.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1936						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Cabrera (A.), et. al;1936. Reconocimiento geológico de los yacimientos petrolíferos del departamento de Puno. Bol. Cuerpo Ing. Minas, Perú, N°115, p. 36.
Newel N. D; 1949. Geology of the lake Titicaca region, Perú and Bolivia. Geol. Soc. Amer. Mem. 36, p. 3-111.
De la Cruz (J.), et. al; 1996. Geología del cuadrángulo de Macusani, Bol. Ingemmet N°79, p. 67.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Pusi. [Cabrera (A.), et. al;1936].
Posteriormente integrado y elevado al rango de Grupo con el nombre de Grupo Puno por Newell, N. D. (1949).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en Pusi, península de Capachica, Puno.
Se observa areniscas rojo púrpura (o de color chocolate), conglomerados rojos, arcoscicas y localmente lutitas yesíferas. [Cabrera (A.), et. al;1936].
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La formación Pusi sobreyace a la formación Lagunillas e infrayace a la formación Ayavacas. [Cabrera (A.), et. al; 1936].
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Pusi, península de Capachica, alrededores de Puno.
[Cabrera (A.), et. al; 1936].
Aflora en la península de Capachica y Pusi, se le considera como miembro del Grupo Puno. Cabrera La Rosa & Petersen, 1936; Newell, 1949.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Puto - puto			Klinck et. al.	32 - s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Caylloma	Madrigal	16°33'00"	71°49'00"	Geología de la cordillera occidental y altiplano al oeste del lago Titicaca – sur del Perú. Bol. Ingemmet N°42, p. 139; serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck; et. al. 1993.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Puto - puto (Klinck, O; et. al.1993). (Grupo Barroso)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste de ignimbritas y en menor cantidad de brechas, en la sección del cerro Puto puto, la parte basal de la secuencia consiste en bloques de tobas en los que la matriz es una toba lapillítica. En la parte inferior de la secuencia hay bloques redondeados de material extraño que fueron incorporados durante el flujo, las ignimbritas superiores consisten de un cierto número de unidades eruptivas bien estratificadas, mostrando gradación. Espesor estimado aproximado 300 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Puto puto sobreyace al grupo Tacaza en discordancia erosional.

La formación Puto Puto puede correlacionarse con la formación Sencca.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Cerro Puto puto (1936, 82814), Río Colca maca, Peña blanca (2015, 82695); Cerro Puñasque; Pampa Ccasi Accitinquina.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Quellkay			Jacay J.	19-j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Huánuco	Marañon	Huacalbamba	9°01'00"	76°58'	Geología del Cuadrángulo de Singa Ingemmet Boletín N° 67
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jacay J.- 1996

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Quellkay (Jacay J. 1996) de la Fm. Chota.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Compuesto por material conglomerádico, microconglomerados y areniscas con delgados niveles de lutitas rojas. Espesor es de aproximado 30 m. (Jacay J. 1996)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en discordancia de bajo ángulo al Miembro Aczo y subyace con la misma relación bajo el Miembro Chichipon. Esta unidad litoestratigráfica es correlacionable con la Fm. Rentena de la región Nor Oriental de los Andes Peruanos y con el Conglomerado el Carmen del Perú Central. (jacay J. 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sobre la Carretera Quellkay-Chichipon (Jacay J, 1996).





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Quellaveco			Bellido E. y Landa C.		35-u
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8.LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Moquegua	Mariscal Mieto	Torata (Quellaveco)	17°06'00"	70°38'00"	Boletín Carta Geológica Nacional Perú N° 15	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1965						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Richard and Court Right 1956, Barua, V. 1961; Adams, G.I. Bol. N°45; Alayza y Paz Soldan F. 1903.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Quellaveco. (Bellido E. 1965) forma parte del Grupo Toquepala.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el depósito cuprífero Quellaveco, Moquegua.

Derrames pórfido cuarcífero, andesita, riolitas, piroclásticos de andesita, riolita y dacita.

sus miembros: pórfido Cuarcífero Quellaveco, Serie Toquepala, Serie Alta; Riolita Yarito, Riolita Tinajones. Se estima un espesor de +/- 700 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Richard and Court-Right 1956 describen las rocas volcánicas del área de Quellaveco - Toquepala con las denominaciones Pórfido Cuarcífero de Quellaveco, Serie Toquepala y Serie Alta, anotando relaciones Estratigráficas discordantes entre sí.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en el depósito cuprífero Quellaveco. Dpto. Moquegua; el Pórfido Quellaveco aflora en forma restringida en los alrededores de las minas: Toquepala, Cuajone.

El Pórfido Quellaveco también aflora en ambas laderas de la Qda. Chuntacala (depósito de Cobre de Cuajone), así como algunos pequeños afloramientos en la Qda. Charaque, cerca del Caserío de Tala, en la Qda. Cocotea, en el Valle del Río Torata, el Paraje de Chujulay.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica Andina de la fase Inca y fase Quechua (I) respectivamente, donde los volcánicos de la zona en estudio habrían sido afectados por los movimientos la segunda fase de la Orogenia Andina en el Eoceno Tardío ó comienzos del Oligoceno y entre las postrimerías del Terciario y el Cuaternario tuvo lugar un nuevo ciclo volcánico de carácter efusivo-explosivo, que se presentan en la parte alta de los Dptos. de Moquegua, Tacna y Arequipa.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Serie volcánica del Terciario, Miembro Superior del Grupo Toquepala.		
(Bellido Y Landa 1965). Edad Eoceno superior-Oligoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Bellido E., 1979; Geología del Cuadrángulo de Moquegua Bol. Ingemmet, N° 15 p. 29.		
Perales F. 1994; Glosario y Tabla de Correlación de las Unidades Estratigráficas del Perú.		
Barua V, 1961; Reconocimiento Geológico de la zona de Tacna y Moquegua; Boletín de la Sociedad Geológica del Perú, Tomo XXXV.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	12.03.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Quemillone			Marocco R et al	33-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Moquegua	Sanchez Cerro	Ubinas	16° 25' 00"	70° 42' 00"	Geologia del cuadrangulo de Ichuña. Bol. Inst. Geol. Perú. Nº 14
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1966					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Marocco R, et al –1996
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Quemillone (Marocco R, et al –1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el cerro Quemillone, Moquegua.
Serie compuesta de capas generalmente lacustres intercaladas con algunos bancos de tufos, coladas de lavas y brechas. Conglomerados de granos finos a gruesos, lutitas rojas, tufos retrabajados, calizas lacustres y grauvacas, alcanzando un espesor de +/- 400 m. (Marocco R, et al –1996)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en discordancia erosional sobre el volcánico Tolapalca o directamente sobre la formación Pichu. (Marocco R, et al –1996).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflora en la hacienda Quemillone, ubicado en la hoja de lagunillas, al norte del cuadrangulo de Ichuña y cerca de Chojata en la parte Sur del cuadrángulo de Ichuña. (Marocco R, et al –1996).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por una fase de plegamiento de poca intensidad, manifestado en fallas de dirección NO-SE, cuya edad probable sea del Plioceno inferior a medio, puede corresponder a la fase incaica de la tectónica andina. (Marocco R, et al –1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se han encontrado restos fosiles utilizables, solo se ha obtenido restos de plantas no Identificables. (Marocco R, et al –1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Eoceno Superior a la Fm. Quemillone equivalente a Grupo Puno, de Terciario medio-inferior, (Marocco R, et al –1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Marocco R, et al 1996 Geología del cuadrángulo de Ichuña. Bol. Inst. Geol. Perú N°14.		
Perales F.1994 Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N. Teves	09-01-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Quenamari			Audebaud E.	28-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Canchis	Pitumarca	13°52'00"	71°00'00"	Geología de los cuadrángulo de Ocongate y Sicuani Bol.Inst. Geol. Perú, N° 25
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

De la Cruz J. 1996; Audebaud E. 1973; Valencia J., y Arroyo B. 1985; López J. 1996.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Quenamari; (Audebaud E. 1973) (Ocongate- Sicuani)

Formación Quenamari; (Valencia J., y Arroyo B. 1985)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al oeste del Lago Sibinacocha, Cuzco.

Ignimbritas, rocas blancas, sacaroides y brillantes se disgregan en un polvo blanco, cubiertos de bloques redondeados, ó constituyendo columnas y bloques irregulares con formas extrañas. (Audebaud E. 1973).

Tobas vitroclásticas riolíticas, tobas cristaloclásticas riolíticas con disyunción columnar y lapillíticas y riolíticas a dacíticas característicamente estratificadas. (López J. 1996)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Fm. Ausangate e infrayace a depósitos morrénicos del Cuaternario (López J. 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Al este del Lago Sibinacocha. (Audebaud E. 1973).

Al norte del cuadrángulo de Ñuñoa (López J. 1996).

Al noreste del cuadrángulo de Macusani. (De la Cruz J. 1996)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La fase peruana está puesta en evidencia tanto sobre la discordancia angular de la secuencia cretácea con las tobas de la Fm. Quenamari de edad Mio-Pliocena, como sobre los fuertes plegamientos asimétricos de dirección andina (NW-SE) y los sobreescurrecimientos que a ellos se relaciona así como también por fallas transversales. Se trata de una deformación compresiva, que acorta la secuencia Cretácea en dirección NE-SW y reactiva e invierte el sentido de muchas fallas de origen (López J. 1996).		
Seguido a los movimientos epirogenéticos del Mioceno, ocurre una nueva epirogénesis la cual reactiva las estructuras antiguas, y así como el magmatismo produciendo un vulcanismo que se prolonga hasta fines del Plioceno, generando las secuencias piroclásticas de la Fm. Quenamari. (De la Cruz J, et al - 1996).		
La fase incaica ocurre entre fines del Oligoceno y comienzos del Mioceno con una mayor intensidad que la anterior. Las estructuras son acentuadas, reactivándose aún más las fallas profundas (fase distensiva) y dando origen a un magmatismo extrusivo e intrusivo (Fm. Quenamari) (De la Cruz J, et al - 1996).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta. (Audebaud E. 1973); (López J. 1996); (De la Cruz J. 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos geocronológicos la Fm. Quenamari tendría una edad Mioceno sup.- Plioceno (López J. 1996). La edad del volcánico Quenamari se asigna al Plioceno (Audebaud E. 1973)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Audebaud E. 1973, Geol. de los cuad. de Ocongate y Sicuani. Bol. Inst. Geol. Min. N° 25.		
López J. 1996, , Geol. de los cuad. de Nuñoa. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 74.		
De la Cruz J. 1996, Geol. de los cuad. de Macusani. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 79		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Audebaud E. 1973, la denominó Volcánico Quenamari		
Valencia J., y Arroyo B. 1985, le asigna el rango de Fm. Quenamari		
López J. 1996, divide la Fm. Quenamari en tres miembros: miembro Chacacuniza; miembro Lapanuta; miembro Yupamayo.		
De la Cruz J, et al- 1996, hace referencia que en la hoja de Macusani de los tres miembros descritos por López J. 1996, solo afloran 2: miembro Chacacuniza y miembro Yupamayo.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
C. Gladys San Román	N. Teves	28.04.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Querque			Caldas J.	32-r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Cailloma	Huambo	15°55'00"	72°05'00"	Geologia de los Cuadrángulos de Huambo y Orcopampa. Boletín Ingemmet N° 46.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Caldas J. –1993

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Querque (Caldas J. –1993) de la Formación Huanca

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las cercanías de Huambo, Cailloma, Arequipa.

Secuencia conglomerádica polimíctica de colores marrón, gris y verde azulado con restos de areniscas y calizas. Los estratos conglomerádicos tienen espesores entre 1 y 2 m. y alternan con paquetes de areniscas y microconglomerados frecuentemente con estratificación cruzada, la sección tiene un grosor de 1000 m. sobre los conglomerados descansa una brecha compuesta por clastos angulosos, los estratos son bien definidos con 1 a 3 m. de grosor. El grosor de esta sección se estima en 500 m.

Espesor total aproximada +/- 1500 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia erosional a la Fm. Seraj e infrayace al Miembro Ashua

(Caldas J. –1993)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sector sur oriental del Cuadrángulo de Huambo, afloramientos aislados desde la laguna de Mucurca y el Cerro Perapunta.

(Caldas J. –1993)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Quillabamba			CARDENAS, et.al	27-P
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	La Convención	Santa Teresa	13°16'00"	73°3'00'	Geología de los cuadrángulos de Chuanquiri y Paypata, bol. Ingemmet, N° 89, p.52, serie A.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1997					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

CARDENAS J.; et.al. 1997, Fricker (1960); Von Braun (1967); Newell (1949) Marocco. (1975), Carlotto et.al. (1996)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Cárdenas. J, et.al. 1997 le da el Rango de formación Quillabamba.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las cercanías de Quillabamba, Cuzco.

Consiste en pizarras grises, negras bituminosas, esquistos verdes y cremas, algunas veces calcareas intercaladas con estratos de cuarcitas blancas y grises y localmente con niveles de calizas. En el cuadrángulo de Pacaypata (27-p). Sills hipabisales intruyen a la formación Quillabamba, tiene aproximadamente 1000m. de espesor. (Cárdenas J., et.al 1997).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Quillabamba sobreyace a la formación Zapla e infrayace a la formación Manogali, esta formación se correlaciona con la formación Paucartambo, de los cuadrángulos de Urubamba y Calca (Cárdenas. J, et.al. 1997).

Se le correlaciona con la formación Ananea de la Cordillera Oriental del Departamento de Puno y con el grupo Cabanillas del Altiplano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Sector de Choquetira, Abra Acojasa Zapatero

Chillihua, Aram, Otaña, Toroc, Urumbay localidad de Quillabamba - Quellouno.

(Cárdenas. J, et.al. 1997)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta formación ha sido afectada por la tectónica Eoherciniana, esta representada por una compresión que origina un plegamiento polifásico, esta evidenciado por direcciones estructurales que varían de oeste a este, el estilo de la deformación varia en función de la litología, las secuencias siluro - devónicas muestran generalmente una deformación más intensa.		
(Cárdenas. J, et.al. 1997)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<i>Rhombopora sp., Penniretepora sp., Fistulipora sp., Fenestellidae</i> indeterminada		
<i>Lagenochitina macrostoma tany; Spherochitina hemispinosa; Chonochitina sp. y Linochitina sp.</i>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
De acuerdo a la correlación paleontológica se le asigna edad Siluro - Devoniano inferior.		
(Cárdenas. J, et.al. 1997)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Cardenas J.; et. al. - 1997. Geología de los cuadrángulos de Chuanquiri y Pacaypata. Bol. INGEMMET N° 89 p. 52., serie A. Velasco, F. (1968). Informe sobre los recursos minerales del Dpto del Cuzco. Banco Minero del Perú, Lima 78 p. (Inédito).		
Marocco R. et al (1982): Una inclusión contemporánea de la tectónica herciniana; el Ortogneis de Amparaes, Cordillera Oriental del Sur del Perú. En: Congreso Latino Americano de Geología, Buenos Aires 1982, Actas, t-3, p. 427 - 439.		
Mendivil S. et al (1994) - Geología de los cuadrángulos del Cuzco y Livitaca. Bol. INGEMMET N°52 Ser. A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
c. Gladis San Roman	N. Teves	20-06-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	a) Quilmaná (grupo) b) Quilmaná (Volcanico)			a) Salazar H. b) Salazar H.	25-k 25-j
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
a) Lima b) Lima	a) Cañete b) Lima	Quilmana Lurin	12° 02' 43" 12° 16' 51"	76° 17' 46" 76° 16' 26"	Bol. Nº 44-INGEMMET Bol. Nº 36-INGEMMET
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H. 1983; Palacios O, Caldas J. y Vela Ch. 1992.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Nombre viene del cerro Huayaullo al Este de la localidad de Quilmana, primeramente conocidos como volcánicos, luego como formación y luego elevado ala categoría de grupo (Salazar 1983).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad tipica esta en los alrededores de Quilmana, Lima.

Consiste en rocas volcánico-sedimentarias seguidas de volcánicos, intercalados con lutitas, lutitas pizarrosas, calizas (arcillosas y silicificadas) limolitas y areniscas con horizontes volcánicos submarinos, con pillow lavas, cuyo espesor llega a mas de 500m. mientras que la unidad netamente volcánica, consiste en derrames netamente andesíticos, toleíticos y diabasas, con espesor de +/- 700m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El grupo Quilmaná yace en aparente concordancia sobre el grupo Imperial y se correlaciona la secuencia volcánico-sedimentaria con el miembro inferior de la formación Huaranguillo de edad albiano medio-cenomaniano y los volcánicos Quilmana al este de Lurin, descansan sobre la formación Atocongo y en el valle del Río Rimac se hallan afectados por el batolito, pasando por la Quebrada de Jicamarca al valle de Chillón descansa sobre los volcánicos Huarangal en aparente discordancia deposicional El grupo Quilmaná regionalmente hablando se correlaciona también con parte del grupo Casma en el norte y el grupo Toquepala en el sur del país, así como la Fm. Pariatambo y Jumasha de la región andina.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad típica esta en los alrededores de Quilmaná, Provincia de Cañete y Departamento de Lima.(Serie volcánico-sedimentaria) del grupo Quilmaná. Mientras que la localidad típica de la unidad volcánico Quilmaná esta al Este de Lurin, Provincia de Lima y Departamento de Lima. Los afloramientos generales están en las estribaciones andinas las próximas a las pampas costaneras entre Quilmaná y Chincha, entre Chilca y Mala respectivamente. Así en la zona baja del Flanco Occidental Andino, en el valle de Omas (La Yesera San Andrés), Pocoto, quebrada Huatiana y al Sureste de la hacienda de San Juan en el valle de Chincha.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica Andina del Albiano-Cenomaniano representado por una serie Volcánico-sedimentaria de facie marina en el valle de Cañete y por una unidad netamente volcánica correspondiente a la formación Quilmana y pertenecientes a la edad Albiano medio donde surge una fase nueva volcánica submarina con erupciones intermitentes y con intervalos cortos durante los cuales se depositaron unidades sedimentarias con aportes de corrientes de lava. (Salazar H. et al 1993)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Martoniceras off. Inflatum M. Sp; Venozoliceras y Martoniceras sp. del albiano superior Amonites del genero Venozoliceras asociados a zonas de Oxitropidoceras Carbonarium del Albiano medio.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Serie vulcano-sedimentaria correspondiente al Albiano medio, y la unidad volcánica netamente del Albiano-Cenomaniano inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Salazar H. 1983 Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochiri. Bol. INGEMMET. N° 36 LIMA-PERÚ.		
Palacios O. , Caldas J. , Vela Ch. 1992 Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurin, Chancay y Chosica. Bol. INGEMMET. N° 43 LIMA-PERÚ.		
Perales F. 1994 Glosario y tabla de unidades estratigraficas del Perú.		
Salazar H. 1993 Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuana, Tupe, Conaica, Chincha, Tantara y Castrovirreina. Bol. INGEMMET. N° 44. LIMA-PERÚ.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Grupo Quilmaná y Volcánico Quilmaná son la misma unidad.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
Gladys San Roman	N. Teves	12-01-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Quilque			Gregory H. E.	28 – s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Cuzco	Quilque	13° 32' 52.20"	71° 55' 25.36"	Amer. Jour. Sci., Vol. 41, N°241, p.55.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1916					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Carlotto V. 1992; Jaillard et al 1994, Gregory 1916.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente fue denominado como Fm. Quilque al este de la ciudad del Cuzco en el Río Quilque de donde deriva su nombre por: Gregory H., 1916.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el río Quilque, al Este de la ciudad del Cuzco. Consiste de areniscas marrones claras y oscuras que alternan con lutitas, en la parte superior estratos de calizas, conglomerado y yeso; alcanzando un espesor total de mas de 180 m. la mayor parte de los sedimentos son de origen continental.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La fm. Quilque (como capas rojas), descansan, en discordancia sobre la fm. Puquín; suprayaciendo al grupo Yancaypata e infrayaciendo al grupo San Jerónimo. La fm. Quilque, puede ser correlacionable con la fm. Santa Lucía (Paleoceno) de Bolivia.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo esta al este de la ciudad del Cuzco en el Río Quilque. Prov. Cuzco, Dpto Cuzco. También afloran al E y NE, de la Laguna de Piuray donde se observa que conforman los flancos del anticlinorio, a la base del grupo San Jerónimo y en el núcleo de un sinclinal. Otros afloramientos se hallan al Oeste de la localidad de Yucay (Cerro Cendortiana), la quebrada San Juan y el Cerro Sayhua, igualmente aflora al sur de la Localidad de Koricancha, formando el núcleo de un sinclinal. En la localidad de Pucmarca (al norte de la Laguna Koricocha), al este de Corao en la base del grupo San Jerónimo. Asimismo esta secuencia base es del Grupo San Jerónimo y aflora al sur de los Nevados de Ocobamba y Mayoc.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Le corresponde el ciclo andino, de fase peruana a Inca, al dominio intermedio (SO) que corresponde a rocas meso – cenozoicas y según la evolución tectónica y paleogeografica pertenecería a la fase laramiana que podría estar relacionada con la crisis tectónica, respecto a la evidencia de una discordancia erosional entre la Fm. Quilque del Paleoceno y la formación Puquín del Maestrichtiano y es posible que este fenómeno haya funcionado en el dominio Altiplánico NE. En efecto, en el Anticlinorio de Piuray la Fm. Quilque sobreyace a la Megasecuencia M3 ó M2 de la fm. Puquín. Carlotto (1992) y Chávez (1995).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERE</b>		
Nitellopsis supraplana.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La presencia de Carofitas de la especie Nitellopsis supraplana indicaría una edad Paleoceno inferior del limite Maestrichtiano – Paleoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Gregory H.E. 1916 – A. geological reconnaissance of the Cuzco valley. Perú. Amer. Jour. Sci., Vol. 41, N° 241, p. 55; Rivera R. 1956 – Lexique Stratigraphique International - Amerique Latine. Vol V, fasc. 5b – Perou. P. 83; Perales F. 1994 – Glosario y tabla de Correlación de las unidades Estratigráficas del Perú. p. 127. Carlotto V. et al 1996. Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Bol. INGEMMET. N° 65. P. 86.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	05/02/01

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Quilquiñan			Tafur I	15-g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	Cajamarca	Baños del Inca	7°08'16.6"	78°25'48.3"	Tesis Doctoral UNIV. Lima p.33
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1950					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Benavides, V. 1956, Benavides, V. 1956<sup>a</sup>, Wilson, J. y Reyes, L. 1964, Salazar, H. 1973, Palacios, O. 1979, Cobbing, J. et al 1981, Wilson, J. 1984, Sánchez, A.1943.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Quilquiñan (Tafur 1950) posteriormente Benavides, V.1956 lo elevará a Grupo diferenciando la Fm. Romirón en la base y Coñor en el tope.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Quilquiñan, Cajamarca.

Consiste en arcillas fosilíferas y calizas margosas delgadas de 220 m. de espesor, siendo de mayor grosor entre Chamaya y Corral Quemado.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Gp. Quilqui

ñan con la Fm. Romirón en la base y Coñor en el tope conforman el Grupo

(Tafur 1950). La unidad inferior yace sobre la Fm. Mujarrún (Cenomaniano o Turonia no) y la unidad superior está debajo de la Fm. Otuzco (Senoniano). El grupo Quilquiñan es correlacionable con la

fm. Jumasha del Perú central y con los niveles pelíticos de la parte sup. de la Fm. Chonta del oriente peruano.

En la parte superior de la secuencia, el Grupo Quilquiñan infrayace con discordancia paralela a la Fm. Cajamarca.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica esta en la aldea de Quilquiñan, distrito Baños del Inca, provincia de Cajamarca, dpto. de Cajamarca. Afloran en la parte sur oriental entre Mesones, Muro y la Qda. Samora de Rumiaco en el paraje Buena Esperanza y en ambos flancos del anticlinal "El Alicon" (cuadrángulo de Jaén), mejores exposiciones se tiene en los cortes de la carretera a Corral Quemado en la Qda. Samora de Rumiaco, esta unidad se

distingue en los lugares típicos: La pampa de la culebra cerca de la encañada y partes altas entre las haciendas Huacrasurco y Sinchubamba.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica andina fase peruana (compresiva), la etapa de deformación esta evidenciada por discordancias y otras estructuras, finalizando el ciclo de sedimentación marina en el Cenomaniano y coincidiendo los cambios litológicos en el dependiente (cuenca – plataforma).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Exogyra sp., Trigonea sp., Acanthoceras sp., Coilopoceras Jenksi, pseudospidoceras sp. Hoplitoides inca, Exohyraa ponderosa STEINMANN, Exogyra Africana COQUAND, Exogyra polygona V.BUCH, Exogyra olisiponensis SHARPE, Exogyra olesiponensis duplex PAULCKE, pecten (Neithea) texanus ROEM, plicatula sp., gurgitis PICTET el ROUX, plicatulopecten sp. Y cf. Orthopsis sp., Natica sp. Y Hemister fourneli DESHAYES y cf. Enallaster sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Serie sedimentaria del Cenomaniano Sub-Turoniano inferior (Cretaceo medio ), la abundante fauna que contiene indica que la parte inferior es Cenomaniana sup y la parte alta Turoniano inferior . En todos los afloramientos del Grupo Quilquiñan se hallan abundantes restos fósiles de Bivalvos, gasterópodos y equinoideos.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Tafur I. 1950, Nota preliminar sobre la geología de Cajamarca. Tesis Doctoral Univ. Lima p.33. Sánchez A. et al 1996, Geología del cuadrángulo de Jaén. Bol. INGEMMET, N° 62 Reyes L. 1980, Geología de los cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajamarca - Bol. INGEMMET N°31		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: La Fm. Mujarrun y grupo Quilquiñan indiviso: Tafur 1950 reconoció con estos nombres a éstas unidades consecutivas, integrados dentro de los grupos Pulluicana y Otuzco más tarde Benavides (1956) diferencia en la Fm. Mujarrun a los miembros Choro y Culebra y eleva a la categoría de grupo a la Fm . Quilquiñan diferenciando dentro de él a las Fm. Romirón y Coñor.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	18.01.2001



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Quimsachata			Audebaud E.	29-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Canchis	Combapata	14°10'00"	71°21'00''	Geología de los Cuadrángulos de Ocongate y Sicuani. Boletín Ingemmet N° 25 Perú.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Audebaud E. 1973, Geología de los Cuadrángulos de Ocongate y Sicuani Boletín Ingemmet N° 25 Perú.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Volcánico Quimsachata.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está al norte de San Pedro, Sicuani, Cuzco.
Coladas andesíticas porfíricas, la lava negra con labradorita, biotita y augita; es una andesita básica y tiene cristales hialinos de cuarzo xenomórfico.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Se encuentra debajo de depósitos aluviales del Cuaternario, y sobre pizarras negras y cuarcitas finas del Paleozoico inferior. (Audebaud E. 1973)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Al norte de San Pedro en el cuadrángulo de Sicuani, Cuzco (Audebaud E. 1973).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Quincemil			Oppenheim V.	27 - u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Quispicanchi	Quincemil	13° 10'	70° 35'	Geological reconnaissance in Southeastern Perú. Bull. Amer. Ass.
1946					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Oppenheim V. -1946- Geological reconnaissance in Southeastern Perú. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. N° 30 p. 262.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Estratos Quincemil. (Oppenheim - V. - 1946). Tendría un rango de miembro y han sido incorporados a la formación Chonta.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las cercanías de Quincemil, Cuzco.

Lutitas grises y lechos de arcillas rojas interestratificadas con areniscas duras, blancas y rojizas.

(Oppenheim - V. - 1946).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a capas de lutitas rojas brunáceas del Paleozoico superior e infrayace a la formación Madre de Dios del Terciario superior.

(Oppenheim - V. - 1946).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

A tres kilómetros al este del poblado de Quincemil, a lo largo del camino del río Nusiniscato.

(Oppenheim - V. - 1946).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la tectónica del Ciclo Andino, manifestado por plegamiento y fallamientos de rumbos. NO – SE.		
(Oppenheim - V. - 1946).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta.		
(Oppenheim - V. - 1946).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por correlación y posición estratigráfica se le asigna una edad del Cretáceo superior – Terciario inferior.		
(Oppenheim - V. - 1946).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Oppenheim V. –1946- Geological reconnaissance in Southeastern Perú. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. N° 30 p. 262.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Posiblemente en los “Estratos Quincemil” han sido incorporados en la actualidad a la formación Chonta, por la similitud en la litología y posición geográfica.		
En el léxico estratigráfico Internacional de Rosalvina Rivera los estratos Quincemil, le asigna la localidad tipo al departamento de Madre de Dios.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	08/04/01



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Quircas			Dávila D.	28-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Cuzco	Quircas	13°35'22.6"	71°53'44.8"	Inf. Geol. Ingemmet (Inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Dávila D. 1987, Carlotto , et al 1988, Mendivil S y Dávila D. 1994

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del Pueblo de Quircas, Cuzco.

Consta de areniscas, arcillitas, limolitas, y algunos lechos cuarcíticos y calcáreos. Las areniscas y limolitas son grises y verdosas en capas medianas a gruesas con un alto grado de consistencia. Las arcillitas y limolitas son gris verdosa a verde olivo, con minerales marrones; son las más abundantes; en algunas partes se encuentran areniscas conglomerádicas y conglomerados finos lenticulares, el espesor de esta unidad se ha estimado en más de 1200m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La posición estratigráfica de esta unidad se encuentra sobreyaciendo en forma concordante a la Fm. Huar e infrayace en ligera discordancia angular a la Fm. Yaurisque. Se le correlaciona con parte de la Fm. Casapálca del Centro del País y con la fm. Vilquechico

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en los alrededores del Pueblo de Quircas, así como aflora en las partes altas del cuadrángulo del Cuzco, en las divisorias de agua, entre los ríos Vilcanota y Yaurisque. Dpto. de Cuzco. También se le puede encontrar entre las inmediaciones de los cerros Janjar y Huamanmarca .

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Pertenece al ciclo andino, fase peruana (compresiva) con fallamientos regionales y fracturamientos. Los movimientos positivos en la fase orogénica ocurridas entre el Maestrichtiano y el Daniano quedan documentados por las varias discordancia y los abruptos cambios de facies de clásticos finos (lutitas) a clásticos gruesos (areniscas - conglomerádicos)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Secuencia continental de rocas clásticas que por sus relaciones estratigráficas se le asigna al Maestrichtiano con posibilidades de que llegue al Daniano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mendivil S y Dávila D. 1994; Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Inst. Geol. Perú N° 52, p. 48		
Dávila D. 1987. Inf. Geol. De la supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca Ingemmet (Inédito)		
Carlotto V., et al 1988; Estudio Geológico del Anticlinal de Vilcanota- cuzco; Bol, Soc. Geol Perú, t. 78; p. 137- 147		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	15.02.2001

INGEMMET

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	RAYA			Kummel (B)	15-m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LORETO	Contamana	Contamana	7°20'00"	75°01'00"	Geological reconnaissance of the contamana. Región-Peru Bull Geol. Soc. Ame. Vol. 59P. 123.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1948					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Kummel (B), 1948 - Geological reconnaissance of the Contamana Región, Peru Boll Geol. Soc. Amer., Vol 59 - 1233
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
* Miembro Raya (Kummel B. 1948).
* El miembro Raya fue elevado a formación por Zegarra J. et.al – 1970.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los cerros de Contamana, Qda. Raya, Loreto.
* Se observa secuencias de lutitas de color gris, claro, Intercaladas con areniscas de grano fino, la lutita presentan eventualmente, nódulos areniscosos, limo arcillitas negras a grises intercalados con areniscas pardo amarillentas. (Kummel, 1998) .
Es equivalente a los miembros Paco, Huaya y Aguanuya, (Kummel 1948).
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
* La formación Raya (Identificado dentro de la formación Oriente) sobreyace a la formación Sarayaquillo e infrayace a la formación Chonta. (Kummel B. 1948).
* La formación Raya sobreyace a la formación Cushabatay e infrayace a la formación Agua caliente, se correlaciona con las formaciones Santa, Carhuaz de la faja Andina. (Lipa. V, et.al 1997).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo cerros de Contamaná, quebrada Raya. (Montañas de Contamaná)





INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Recreo			Cabrera La Rosa et al	29-X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Carabaya	Usicayos	14°17'44"	69°57'30"	Reconocimiento geológico de los yacimientos petrolíferos del Dpto. de Puno. Bol Cuerpo Ing. Minas Perú N° 115, p. 27.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1936					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Cabrera La Rosa (A.) & Petersen (G.), 1936. ; Newell(N. D.), 1946

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Recreo (Cabrera La Rosa et al ; 1936)

Posteriormente, se cambia el nombre a formación Copacabana por el mismo autor.

después elevado a grupo Copacabana por Newell N., et. al. 1946.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en los alrededores de Recreo, Puno

-Consiste principalmente de calizas grises con abundante contenido de fósiles (Cabrera La Rosa et. al. 1936)

- Consiste en calizas, micriticas intercaladas con calizas bioclasticas y calizas espáriticas con presencia de fósiles (Monge, R.et. al.)

- Las calizas Recreo integran el grupo Copacabana. (Cabrera La Rosa, Petersen 1935 y Newell 1949).

#### 15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

La formación Recreo sobryace a cuarcitas de edad desconocida e infrayace a la formación Copacabana . (Cabrera La Rosa et. al. , 1936)

\* La formación Recreo (ahora Copacabana) sobryace al grupo Tarma e infrayace al grupo Mitu. (Monge, R. et. al. 1996)

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Localidad tipo: Alrededores de los lugares: Recreo, Progreso y Vizcachani (Puno)

Cerro llano, Orjo, Laguna Saijacochoa, Cerro Morado, Mina Cecilia, Cerro Chillintaya, Cerro Pirhuanice (cuadrángulo de Ayapata-Puno). (Cabrera La Rosa et. al. , 1936)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Redondo			Olsson, A. A.	9-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talar	Redondos	4° 27' 00"	80° 57' 00"	Contribution to the paleontology of northern Peru. The cretaceous of the Amotape Region. Bul. Amer. Paleont. Vol 20, p. 3-81
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1934					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Olsson, A. A. ,1934 - Contribution to the paleontology of northern Peru. The cretaceous of the Amotape Region. Bul. Amer. Paleont. Vol 37, p. 2098

\* Travis, R. B., 1953 – La Brea Pariñas oil field, North – Western Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol., Vol. 37, p 2098.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Redondo (Olsson A. A., 1934)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Redondo, Cerros Amotapes, Piura.

Esta conformado por el conglomerado Sandino compuesto de pizarras y cuarcitas en la base y las lutitas Redondo, marrones con concreciones calcáreas en el tope. Tiene un espesor de 800' pies (Olsson A. A., 1934)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Muerto y conglomerado Sandino e infrayace a la Fm.

Ancha, (columna generalizada de la sección Brea y Pariñas – Olsson, A. A. 1934)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Quebrada Redondo, Cerros Amotapes.

(Olsson A. A., 1934)



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Rentema			Jacay, J. et .al.	11-g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Amazonas	Bagua	Aramango	5° 28' 00"	78° 27' 34"	Evolución tectono-sedimentaria de la margen andina de los Andes del Perú central y septentrional. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. 90 pp. 43-68
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1991					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Atherton, et. al. (1985); Soler (1991); Benavides, (1956); Megard, (1978); Wilson, (1963); Moulin, (1989); Laubacher y Naezer, (1993); Mialli, (1977); Romani, (1982); Jaillard, (1985, 1986, 1987); Haq, et. al., (1981); Mourier, et. al., (1988); Jaillard y Arnaud-Vanneau (1993); Cobbing et. al. (1981); Mourier, et. al. (1988); Jaillard y Sempere, (1991); Noble et. al., (1990); Broggi, (1942)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

La formación Rentema fue denominada por Neaser (1991).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el área de Rentema de río Marañón (Dpto. Amazonas).

Consiste en una megasecuencia de 96 m de espesor de conglomerados microconglomerados y areniscas masivas de coloración roja con delgados niveles de lutitas rojas. Esta secuencia contiene restos muy fragmentados de huesos de vertebrados que están asociados a clastos o clastos reciclados de areniscas rojas de secuencias inferiores (Fm. Fundo el Triunfo). Se le puede dividir en 2 secuencias localmente bien marcadas, la primera secuencia de 65 m de espesor se subdivide en 2 subsecuencias. 1ra subsecuencia de 10 m consta de una secuencia grano estrato decreciente, con facies areniscas, los estratos presentan base canalizadas, cubetas, laminaciones en artesa, figuras de escape de agua, con concentración de clastos blandos a la base, la facie lutacea es de color rojo oscuro con delgada laminación horizontal. Presenta delgados niveles de areniscas de grano mediano con rizaduras y huellas de anélidos. 2da subsecuencia de 55 m de espesor presenta estratos con fase erosiva, estratificación cruzada con algunos clastos flotantes de areniscas rojas o calizas de hasta 2 cm de diámetro. Los clastos blandos de lutitas rojas de hasta 11 cm están asociados a los delgados niveles de areniscas de grano mediano. Algunos niveles de areniscas se encuentran bioturbados por huellas de anélidos y perforaciones. La segunda secuencia mayor consta de 30 metros de espesor estrato decreciente, el contacto basal es canalizado, presenta laminaciones oblicuas y en artesa. En la base de las cubetas se presenta microconglomerados de cuarcita de hasta 5 cm de diámetro, se observa grietas

de desecación, clastos blandos, bioturbaciones (madrigueras y perforantes) reptación de anélidos y paleoraices en areniscas de grano medio en areniscas de grano medio con laminación horizontal, con restos de troncos silificados y restos de hojas muy fragmentada		
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
La formación Rentema sobreyace a la formación Fundo el Triunfo con suave discordancia angular e infrayace al miembro inferior de la formación Sambinera		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Localidad tipo: área de Rentema de Amazonas; localidad de Bagua alrededores: Pongo de Rentema		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectada por la tectónica andina (fase Inca 1) caracterizada por el avance de cabalgamientos que se desarrollaron durante este período en los paleo-andes, las discontinuidades sedimentarias internas son solo pulsos tectónicos, cada vez mayores que evidencian que las zonas de aporte sedimentario son cada vez mas cercanas. Este período corresponde a una importante reorganización cinemática de las placas datadas en 58 – 56 ma. Que resulta de un cambio de dirección y relación de convergencia de la placa fallaron en relación a la placa sudamericana, este cambio es dado de N ó NNE hacia el NE ó ENE. (Jacay, J. et. al. 2000)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Presenta restos de vertebrados muy fragmentados.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
A la formación Rentema se le asigna edad Paleoceno (aprox. 54.2 +- 6.4 ma.)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Atheron, M. P. et. al. (1983) The mesozoic margin basin of central Peru–Nature–305: 303-304		
* Audebaud, E. (1973) Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani – Bol. Inst. Min. Met. 25, 72 p.		
* Benavides, V. (1956) – Cretaceous system in northern Peru-Amer. Mus. Nat. Hist. Bull. 108, 352-494		
* Broggi, J. A. (1942) Geología del embalse del Río Chotano en lajas – Bol. Soc. Geol. Peru, 12: 5-3		
* Naeser, C. W. et. al. (1991) Tertiary fisión – track ages from the Bagua Syncline (Northern Peru) Stratigraphic and tectonic implications. J. South American Earth Sci., 4:6		
* Noble, D. C. et. al. (1999) Age and deformational history of the “Calipuy Group” In the Cordillera Negra, Northern Peru. Volumen Jubilar N° 5, “75 Aniversario Sociedad Geológica del Perú” J. Macharé, V. Benavides y S. Rosas, eds. (1999); Lima p. 219-226.		
* Noble, D. et. al. (1990) Cenozoic stratigraphy, magmatic activity, compressive deformation, and uplift in northern Peru. Geol. Soc. Am. Bull., 102:1105-1113.		
* Mourier, T. et. al. (1988) The upper cretaceous – lower tertiary marine to continental transition in the Bagua Basin, northern Peru – Newsl. Stratogr., 448p.		
* Steinmann, G. (1929) Geologie Von Peru – Karl Winter ed., Heidelberg, 448 p.		
* J. Jacay et. al.(2000) Evolución tectono-sedimentaria de la margen andina: el cretáceo superior de los Andes del Perú central y septentrional. Bol. Soc. Geol. Perú. Vol. 90.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	17-05-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Restin			Iddings, A. et. al.	9-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD w.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	El Alto	4° 18' 00"	81° 15' 13"	Geology of Northwest Peru. Bull. Amer. Petrol. Geol., Vol. 12p. 15
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Iddings (A.) y Olsson (A. A.), 1928.- Geology of Northwest Peru. Bull. Amer. Petrol. Geol., Vol. 12p. 15

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Restin (Iddings, A. et. al. 1928)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el campo petrolero de Restin, Piura.

Esta constituida principalmente por capas gruesas de areniscas de grano fino a medio grises y verdosas, bien compactas, con estratificación cruzada, intercalada con lutitas de color gris verdoso y rojo púrpura. Tiene un espesor de 450 m.

(Iddings, A. et. al. 1928)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Spbreyace a la formación Pariñas e infrayace a la formación Saman (Generalized columnar section of Norhtwest Peru - Iddings, A. et. al. 1928)

La fm. Pariñas abajo Restin arriba forman el Grupo Pariñas.

La fm. Chacra corresponde a la posición estratigráfica de Restin por tanto sería su equivalente.

(Iddings, A. et. al. 1928)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Campo petrolífero de Restin; Quebrada Cabeza de Vaca.

Se extiende hasta el valle del Alto Tumbes, Jabonillal, Talara y Negritos.

(Iddings, A. et. al. 1928)



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectada por la tectónica andina (fase peruana) que se caracteriza por presentar plegamientos, fallamientos (NW – SE) y levantamientos verticales.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Se observa principalmente Ostreas; Turritella sp. (Iddings, A. et. Al. 1928)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Eoceno medio. (Iddings, A. et. al. 1928)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Iddings (A.) y Olsson (A. A.), 1928.- Geology of Northwest Peru. Bull. Amer. Petrol. Geol., Vol. 12p. 15		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En la actualidad esta formación no existe en los Boletines del Ingemmet, ha sido integrada al Grupo Talara. (Bol. Ingemmet)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	12 – 04 – 2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Rimac			a) Salazar H. b) Steinmann G.	24 - j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Lima	Ate Vitarte	12° 00' 00"	76° 52' 00"	Bol. Ingemmet N° 36. Geología del Perú. p. 182.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					
1930					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Steinmann G. 1930. Harrison J. 1940 – 1943 y 1951, Palacios O. et al 1992.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente descrita como Formación derivando su nombre de la cuenca del Río

Rimac. Luego fue elevado a la categoría de "Grupo" por Salazar H. 1983.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el valle del río Rimac, Lima.

El Grupo Rimac consiste de brechas andesíticas, lutitas y calizas margosas, en la base y por tobas andesíticas, derrames andesíticos con intercalaciones de limolitas y lodolitas calcárea en la parte media, así como por conglomerados con material volcánico, piroclástico, areniscas conglomerádicas y limolitas en la parte superior cuyo espesor es de +/- 1200 m y la formación Rimac comprende 2 miembros: el superior consiste de rocas volcánicas y el inferior de conglomerados, lutitas, areniscas rojas, probablemente de origen continental, cuyo espesor del último miembro llega hasta los 3000 m. (Steinmann 1930).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Por su posición estratigráfica está enmarcada dentro de una discordancia post-mesozoica y pre – terciaria sup. Asignándose una edad de Terciario inferior a medio la unidad sup. del Grupo Rimac es reemplazado por el grupo Colqui el cual descansa concordantemente sobre la unidad inf. del indicado Grupo Rimac. Se le correlaciona también con los volcánicos Carlos Francisco y Bellavista – Río Blanco del sector este del cuadrángulo de Matucana y con el grupo Sacsaquero de la zona de Huancavelica y Castrovirreyna, así como los grupos Calipuy y Puno del Norte y Sur respectivamente.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el valle del Rimac, Provincia Lima, Dpto. Lima. Esta unidad está ampliamente distribuida en el flanco oeste de la Cordillera Occidental Andina (en los cuadrángulos de Matucana y Huarochirí), habiendo tenido un gran desarrollo entre los Valles Santa Eulalia, Rímac y parte alta de Lurín. (Salazar H. 1983).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica andina de las fases peruana Inca y Quechua (1). Siendo la mas importante dentro del ciclo tectónico, la segunda deformación (Fase Incaica), tanto por su extensión como por sus efectos, habiendo continuado después una actividad erosiva intensa, luego un vulcanismo activo (grupo Rimac y Sacsaquero en el centro).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Serie del Cretáceo sup – Terciario inferior a medio (no se han encontrado fósiles en la parte inferior de la fm) pero ha sido corroborado por Megard F. 1979 con la datación de 40.7 M.A. en tufos riolíticos tomados cerca de Santo Domingo de los Olleros.(180 km al E. de Lima).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Salazar H. 1983. Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochirí. Bol. INGEMMET. N° 36. Pag, 28. Palacios, O. et al 1992 – Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica. Bol. INGEMMET, N° 43. p. 50.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: se ha unido la formación y grupo Rímac en una sola ficha, tratándose de los mismos lugares dentro de la localidad típica y formar parte de ellos.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
Carmen Gladys San Román	N. Teves	14/01/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Rio Blanco			Salazar	24-k
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Matucana	Chiclayo	11°42'00"	76°16'00"	Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochiri Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú n°36. Pg.40, Serie A
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Salazar H. (1983), Mc. Laughlin (1924); J.V. Harrison (1956).  
R. Valdez (1969), Petersen V. Et.al (1972) Wilson J. J. (1960)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Río Blanco (Salazar H. 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Río Blanco, valle del Rimac, Matucana, Lima.  
Consiste en tobas redepositados, lapillíticas y areniscas tobáceas de colores abigarrados que se intercalan con aglomerados finos, brechas tobáceas y ocasionalmente con horizontes de tobas andesíticas y dacíticas así como capas de calizas en estratificación delgada.

(Salazar H. 1983).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Bellavista e infrayace al grupo Rimac, se correlaciona con parte del grupo Sacsacero que aflora en parte alta de la cordillera occidental y con parte del Grupo Rimac.

(Salazar H. 1983)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo : localidad de Río Blanco, valle del Rimac, cuadrángulo de Matucana, Yauliyacu, Bellavista, Matarami.

(Salazar H. 1983)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Río Bravo			Euribe A.	10 - a
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Piura	Talara	Lobitos	4° 32'	81° 23'	Exploración en el noroeste peruano V Asamblea ordinaria del Arpel.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1969					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Euribe A. y Leigh (1969). Exploración en el Noroeste Peruano V Asamblea ordinaria de Arpel.

A. Arispe y M. Spila (1976). El registro de buzamiento HDT (Hight Resolution Dipmeter Tool) y su aplicación al estudio de problemas en el noroeste del Perú. Bol. 51. Soc. Geol. Perú.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Río Bravo.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Areniscas de grano medio a grueso constituido por cuarzo y algunos minerales oscuros ferramagnésiano. De matriz arcilloso a detrítico con porosidades de 9% y 12%.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Chivo, y sobreyace a la Formación Palegreda.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Ocurre a profundidad en Offshore (Mar Adentro) en el área de Lobitos.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de el ciclo andino fase incaica manifestado por Horst y Graben y fallamientos normales con corrimiento, gravitacional. Justamente por problemas estructurales no se haya en plataformas vecinas.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No se reporta (Euribe en Arispe, 1976).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por relaciones intrusivas su edad es terciario inferior (Eoceno Inferior).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Euribe A. y Leigh (1969). Exploración en el Noroeste Peruano V Asamblea ordinaria de Arpel.

A. Arispe y M. Spila (1976). El registro de buzamiento HDT (Hight Resolution Dipmeter Tool) y su aplicación al estudio de problemas en el noroeste del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. T. 51.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

/05/01

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Río Grande			Caldas J	31-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Caravelí	Bella Unión	15°15'	74°58'	Geol.cuadrángulo de San Juan, Acari y Yauca Bol.inst.geol.perú N° 30
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Caldas J. 1978, Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acari y Yauca, Bol. Inst. Geol. Perú N°30 serie A. Ruegg W. 1956, Geologie Zwischen Cañete und San Juan 13°00' - 15°24' Sud Perú, geol.Ruddschan Bd 54 Heft 3, p.777-858.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Río Grande (Ruegg W. 1956)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Río Grande, Nazca, Ica.

Areniscas marrones y calizas moradas intercaladas con brechas volcánicas de materiales afaníticos rojos y verdes, areniscas feldespáticas gris-verdoso y lutitas rojas, frecuentes alternancias de grauwacas, calizas areniscosas y areniscas calcáreas de tono beige intercaladas por brechas y grauwacas, flujos brechoides verdes y lavas afaníticas conglomerados intraformacionales areniscas y lutitas rojas, calizas moradas y areniscas calcáreas gris-verdes, con abundantes cefalópodos, braquiopodos, lamelibranquios y restos de corales, calizas violáceas, areniscas feldespáticas y lutitas rojas alternadas con lavas andesíticas grises, lavas andesíticas y dacíticas marrones porfiríticas intercaladas con calizas fosilíferas, derrames morados amigdaloides con hematita y calcita, conglomerados hornfelsico, espesores + o - 4000m. Se lo correlaciona con los miembros Puente y Cachios del grupo Yura y con la formación Guaneros. Flujos lávicos, eyecciones volcánicas de composición andesítica, meláfido, diabasa, basalto y tobas, cineritas, conglomerados, brechas y aglomerados volcánicos y terrígenos, grauwacas, areniscas calcáreas, calizas margosas y lutitas, espesor de 900m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Fm. Marcona e infrayace a la Fm. Jahuay (Caldas Vidal 1978), el piso de la Fm. Río Grande es un conglomerado basal polimictico con clastos de todas las rocas anteriormente descritas y recristalizadas a hornfelds, que suprayacen a la Fm. Marcona en la esquina noroccidental del cuadrángulo de San Juan, dichos conglomerados yacen directamente sobre los esquistos de la Fm. San Juan, sin notarse metamorfismo.



<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En la pampa de los Cerrillos y al norte de la desembocadura de Río Grande (Caldas Vidal 1978), localidad tipo en Río Grande provincia de Nazca, dpto. de Ica (Ruegg W. 1956)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la fase peruana de la tectónica andina manifestada por plegamientos amplios que pasaron a fallamientos de desplazamientos de rumbo. NO –SE y NE-SO posteriores, asociado a la transgresión mesozoica llegando a cubrir durante el Caloviano, desarrollándose dos fases principales de sedimentación: una occidental de margen de cuenca volcánica – sedimentaria, mayormente calcárea en el jurásico superior, depositándose la Formación Río Grande (caloviano –oxfordiano) y Jahuay (Titoniano)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Phylloceras cf. P (pactschiceras) subobtusiforme asociados a trigonia sp. hibolites cf., H. Bastatus, Belemnopsis cf., B. Latesulcati asociado a Astarle sp. Trigonia sp. y Modiola, Calamophyllia sp. aff. C. Radista LAMOUPoux, Astrocoenia sp. cf. A Hyatti Wells A, sp Aff A. Hyatti Wells Planammatoceras aff. Planinsigne VACEK sp., Hammatoceras Alleonidumortier, Bathratomaria sp., Cossmannea sp. I, C.sp. II, Entolium Phillips, Lima (Plasiostoma) cf. Alticosta CAPUIS & dewalque, ctenostreon pectiniforme Schlotheim, Trigonia stolmer, Gottsche, Lucina Bellona D'Orbigny, L. Goliath, Gottsche, Pleuromy Unifromis sowerby, cercomya undulata sowerby, C. sp. Rov., Cladophlebis exilis phillips, Otozamites hislopi (Oldham) Feismantel, Pterophyllum pectinoides (phillips) Halle, Equisetites sp., Zamitesgigas (Linoley & Hutton Morris) Mytilus (Falcimytittus) ef. Tumidus Morris & Lycett, Astarte elegans Sowerby, Braquiopodos (Rhynchonellidae y Terebiatulidae, indeterminados) Phylloceras cf. (Pactschiceras) subobtusiforme, Belemnopsis cf., B.Latesulcati, Astarte sp., Posidonia sp., Reineckeia ( Ruegg W. 1956)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La Fm Río Grande, pese a su enorme espesor contiene pocos fósiles indicadores como el fósil REINECREIA que es guía del Caloviano, razón por la cual a esta formación se le considera como perteneciente a los pisos Caloviano y Oxfordiano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Caldas J.1978, Geología de los cuadrángulos de San Juan, Acari y Yauca, Bol. Inst. Geol. Min. N°30 serie A, Ruegg W. 1956, Geología Zwischen Cañete and San Juan 13°00' - 15° 24', Sudperú, geol.Ruddshen, Bol.54,Hch.3,p 775-858.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	09.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Río Picha			Zárate H. et. al.	24 – p
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	La Convención	Quirigueti	11°55'00"	73°45'00"	Geología de los cuadrángulos de Sepahua, 23-p; Miaría 23-q, Unión 23-r, Quirigueti 24-p, Camisea 24-q y Río Cashpajali 24-r. Bol. Ingemmet N°125, p. 98.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1998					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Zárate H. et. al. (1998); Benavides V, Campodónico y H. Valdivia (1967 – 1974).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Río Picha. (Zárate H. et. al; 1998).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en las márgenes del río Picha, La Convención, Cuzco.
Esta formación consiste principalmente de conglomerados heterogéneos de grano grueso a fino, rodados de rocas metamórficas, sedimentarias e ígneas en menor proporción. Todo esto agrupado en una matriz arcillosa, arenosa. Aproximadamente tiene 150 m de espesor; presenta una coloración rojiza.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Por su posición estratigráfica la formación Río Picha se correlaciona con las formaciones Ucayali, Corrientes, Marañón descritas por Guisado J. (1985), del área de los ríos Tigre y Corrientes. Según columnas generalizadas de Bol. N° 125, p. 36. La formación del Río Picha sobreyace a la formación Madre de Dios e infrayace a la formación Ucayali.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Flancos del Río Picha y Mapicha, Río Parator, Río Mipaya, Quebrada Sherimpituari, Quebrada Camanashiari, Quebrada Cataparaje.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Río Seco			Reyes L. et al	11-c
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Morropón	Salitral	5° 20'	79° 55'	Geol.cuadrán.Las Playas, Tina, y otros. Bol.ins.geol.perú N°39
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Reyes L. et al 1987.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Río Seco (Reyes L. et al 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el caserío Río Seco, carretera Morropon, Huancabamba, Piura. Secuencia epimetamórfica, predominantemente cuarcítica, consiste en estratos de 3 a 4m de cuarcitas gris oscuras a negruzcas, bastante recrystalizadas y con abundantes segregaciones de cuarzo lechozo que rellenan fracturas, los paquetes de cuarcitas los conforman capas de 30 a 60m destacando un estrato de 3m de grosor de cuarcita blanca intercalados a los paquetes de cuarcitas, se presentan filitas lustrosas gris blanquecinas a blanco amarillentas así como pizarras negras lustrosas, cuyas fracturas están alteradas a matices blanquecinos de formas arborecentes.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace concordante al grupo Salas, su tope no se conoce teniendo contacto discordante con la Fm. la Leche y el Grupo Goyllarisquizga que le sobreyace, se le correlaciona con la Fm. Cerro Negro de los Amotapes, con la parte superior de la serie metamórfica de los Cerros Illescas y con el Grupo Cabanillas de la región del Altiplano, espesor +/- 300m.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se encuentra bien expuesto en el Caserío Río Seco (carretera Morropon-Huancabamba), los afloramientos se extienden desde esta localidad a los valles del curso superior del Río Piura así como a sus tributarios cubriendo parte de los cuadrángulos de Morropon, Chulucanas y Olmos, delgadas fajas de esta unidad se presentan en el curso superior del Río Huancabamba.



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Río Tambo			Zárate H. et. al.	24 – q
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	La Convención	Camisea	11°25'00"	72°40'00"	Geología de los cuadrángulos de Sepagua, Miria, Quirgueti, Unión, Camisea y Río Cashpajal. Bol. Ingemmet N°125, p. 54.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1998					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Zárate Hector (1998); Lammons J. M. (1962 y 1966); Benavides V, Bouma M. (1982); Balme (1970); Hart (1964).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Río Tambo (Zárate H. et. al; 1998).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la margen derecha del río Cashiriari, La Convención, Cuzco. Consiste en gruesas capas rojas intensas de areniscas de grano medio a fino intercalados con lodolitas y limoareniscas de color rojo ladrillo. Hacia la base se observa un adelgazamiento de las capas de areniscas y el material pelítico. En las areniscas se nota estratificación sesgada. (Zárate H. et.al; 1998). Tiene un espesor aproximado de 150 m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La formación Río Tambo sobreyace al grupo Copacabana e infrayace al Grupo Oriente, por su posición estratigráfica y litológica se correlaciona con el Grupo Mitu. (Zárate H. et. al; 1998).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Quebrada Pariado, Meshiquiari, afluente al Río Cashiriari (margen derecha), Río Alto Mipaya y Río Coshiri; en menor proporción se observan en los ríos Alto Manú y Sotileja.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta formación ha sido afectada por la tectónica neoherciniana manifestada en plegamientos suaves y fallamientos NO – SE y E – O, fallamientos inversos, anticlinales con dirección NO – SE.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por estudios palinológicos (Bouma, 1982) se le asigna edad Pérmico.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Zárate, H. et. al. (1998). Geología de los cuadrángulos de Sepagua, Miaria, Unión, Quirigueti, Camisea y Río Cashpajali; Bol. Ingemmet N°125, p. 54, serie A.		
Azcuy, C. L. et. al. (1992). Palinología del paleozoico superior en las nacientes del río Urubamba, pongo de Maynique. Perú; convenio de cooperación técnica Petro Perú – Universidad de Buenos Aires. Petro Perú, Lima. (informe interno).		
Cabrera La Rosa, A. (1943). Características geomorfológicas de los ríos en la región amazónica. Bol. Soc. Geol. Perú (14-15):28-58.		
Neotectónica y dinámica fluvial de la baja Amazonía peruana. Bol. Soc. Geol. Perú, (80): 51-64.		
Macedo, L. & Batty, M. (1991). Levantamiento geológico de las quebradas N° 1, 3, 4 y 8. (Anticlinal del Ponasillo). Mobil and producing Perú, Lima; Meppiper-13. (informe interno).		
Loughman, D. L. & Hallan, A. (1982). A facies analysis of the Pucará Group. (Norian to toarcian carbonates, organic-rich shale and phosphate) of Central and northern Perú. Sedimentary. Geology, 32:161-194.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Ing. Carmen San Román.	Dr. Néstor Teves.	10.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Romiron			Benavides (V.)	11-f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	San Ignacio	Huarango	5° 15' 00"	78° 46' 00"	Cretaceous System in Northern Peru. Bull. Amer. Nat. Hist., Vol. 108 art 4, P. 383
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1956					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Benavides (V.) 1956;

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Romiron (Benavides (V.) 1956)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro Romirón, Cajamarca.

Consiste en una secuencia de lutitas de color gris azulino; margas verde amarillento y calizas gris verdosas.

(Benavides (V.) 1956)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Culebra e infrayace a la formación Coñor

(Benavides (V.) 1956)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Cerro Romiron (Cajamarca), Pongo de Rentema, Río Chinchipe, poblado de Huarango ; aflora en Hualgayoc, en Lajas, a lo largo del Río Marañón y en la parte alta del valle Chicama (Benavides (V.) 1956)



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectada por la tectónica andina (fase peruana) caracterizado por los plegamientos con dirección NO – SE y fallamientos con dirección NE – SO		
(De la Cruz, J. 1995)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Presenta abundante contenido de fósiles.		
* Cephalopodos:		
- Lissoniceras mermeti (coquand)		
- Forbesiceras sp.		
- Acanthoceras chasca; (nueva especie)		
- Acanthoceras pollocense; (nueva especie)		
- Neolobites kummeli, (nueva especie)		
- Acanthoceras sangalense; (nueva especie)		
* Pelecypodos		
- Mytilus sp.		
- Neithea alatus von Buch		
- Ostrea rouvillei coquand		
- Exogyra olisiponensis sharpe		
* Equinodea		
- Orthopsis titcacana cooke		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Cenomaniana (Benavides (V.) 1956)		
Unidad sedimentaria del Cenomaniano superior (Cretaceo medio).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Benavides (V), 1956 – Cretaceous System in Northern Peru. Bull. Amer. Mus. Nat. His. Vol. 108, art. 4 P. 367		
* De la Cruz, J. (1995). Geología de los cuadrángulos de Río Santa Águeda; San Ignacio y Aramango. Bol. Ingemet. N° 57 – Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Actualmente la formación Romiron ha sido integrada al grupo Quilquiñan (De la Cruz, J. 1995)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	06 – 04 – 2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Rosa			Wilson J. et. al.	16 – h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
La Libertad	Pataz	Sartibamba	7°03'53"	77°51'00"	Geología del Cuadrángulo de Pataz. Bol. N° 9, p. 44. Comisión Carta Geológica Nacional.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1964					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Benavides V. 1956; Wilson J. et. al. 1964; Kents (1956); Tarnawiescki (1936)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Llamado formación Rosa por Benavides V. 1956; Wilson J. et. al. 1964; respeta el nombre Inicial dado a esta formación.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Consiste en areniscas rojizas y conglomerados rosados, conglomerados rojos compactos compuesto de guijarros en una matriz de arena rosada, la mayoría de los guijarros son de una cuarcita blanca de grano medio a fino, además presenta intercalaciones delgadas de caliza parda compuesta casi exclusivamente de algas calcáreas; limolitas; calizas en matriz de arena de cuarzo. En el valle del río Chusgon la formación consiste aproximadamente de 600 m de conglomerados y areniscas en bancos medianos a gruesos, la litología predominante es un conglomerado compacto compuesto de guijarros de 4 a 20 cm de diámetro en una matriz de arena rosada, en los alrededores de la hacienda Marcabal se encuentra intercalaciones delgadas de caliza parda compuesta casi exclusivamente de algas calcáreas. Las algas forman nódulos redondeados de 0.5 – 1.5 cm de diámetro y tiene una laminación concéntrica bien desarrollada.
Al este del río Marañón la formación Rosa consiste de aproximadamente de 200 m de areniscas limolitas y conglomerados finos de un color rojo intenso.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La formación Rosa sobreyace con discordancia bien marcada a las formaciones Crisnejas y Goyllarisquizga y a los grupos Pucará y Mitu. Al este del río Marañón y en los cerros al este del río Chusgon sobreyace a las calizas de la formación Crisnejas, pero más al oeste en los alrededores de Marcabal se sobrepone al Liasico, y en la ribera del río Chusgon aflora encima del grupo Mitu, estas relaciones indican evidentemente que la formación Rosa traslapa unidades más antiguas hacia al oeste. Al oeste del valle Chusgon las

relaciones estratigráficas de la formación quedan desconocidas. No se ha observado el tope de la formación Rosa en este cuadrángulo, pero en otros sitios, Benavides (1956) ha encontrado calizas del grupo Pulluicana sobreyaciendo a capas rojas.

De acuerdo a su edad la formación Rosa se correlaciona con la parte más antigua de la formación Chonta (que incluye sedimentos Albianos) y con la parte superior del miembro Agua Caliente de la formación Oriente (Kummel, 1948). En la parte sur del país el equivalente de la formación Rosa se encuentra en la parte inferior del grupo Moho. (Newell, 1949).

#### **16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Valle Chusgon, área de Calemar, Chagual, Pataz, quebrada Alpamarca, ribera del río Chusgon, quebrada Cochabamba, quebrada de Sancobamba, Hda. Santa Rosa, Mancha; aflora también al oeste de Molino Viejo, al este del río Marañón, está presente en el área de Calemar.

#### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

Ha sido afectada por la tectónica andina (fase peruana), caracterizado por el desarrollo de pliegues largos y angostos que muestran asimetría tanto hacia el este como al suroeste, asociado a fallamientos de rumbo; inversos y sobreescurreimiento que buzcan al suroeste; posteriormente fue afectado por pequeñas transgresiones hasta el Cenomaniano donde el mar avanzó sobre remanentes erosionados de las tierras tectónicas que bordean la plataforma emergida. (Wilson J. et al. 1964).

#### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta contenido fosilífero. (Wilson J. et al. 1964).

#### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La edad de la formación Rosa se ha determinado como Albiano Superior - Cenomaniano Inferior. (Benavides, 1956). Posteriormente esta edad fue aceptada por Wilson. (Wilson J. et al. 1964).

#### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Wilson J. et al. 1964. Geología del cuadrángulo de Pataz, Bol. N° 9, p. 44; Comisión Carta Geológica Nacional.

Benavides V. 1956. "Cretaceous System in Northern Perú"; Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 108, Art. 4, pp. 353-494.

#### **21. COMENTARIOS**

Kents (1956), publicó un mapa geológico generalizado de la zona de Pataz y en 1936 Tarnawiescki realizó estudios sobre la geografía de los depósitos mineros de Pataz.

#### **22. COMPILADO POR:**

Ing. Carmen San Román.

#### **23. REVISADO POR:**

Dr. Néstor Teves.

#### **24. FECHA:**

28-04-2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Rumichaca			1. Petersen V. 2. Megard F.		26-n y 27-n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Huancavelica	Lircay	Huayllay Grande	12°29'10"	70°15'30"	Boletín N° 73 INGEMMET	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1. 1977 2. 1985						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Petersen U. 1977; Megard, F. 1985; Wolfgang, M. y Washington, L. 1996.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Rumichaca.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Rumichaca, Huancavelica.

Consta de tres unidades litológicas: En la base el Miembro inferior; compuesto por sedimentos lacustres y flujos piroclásticos, interestratificados con capas delgadas de travertino de 10 a 15cm de grosor. (carretera entre Lircay y Julcani); el grosor total en este miembro supera a los 200m. El miembro intermedio, formado por precipitación de travertinos, y facies conglomerádicas con clastos y guijarros en la base que logran alcanzar espesores de 50cm. El miembro superior es íntegramente conglomerádico, formado por clastos subredondeados a subangulosos polimícticos, con horizontes lenticulares de arcillas arenosas, cuyo espesor es de 80 y 100m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La secuencia de este Grupo yace discordantemente sobre el Grupo Pucará al Oeste de Lircay, más al Oeste yace sobre el Grupo Excelsior ó sobre la Formación Chulec, pero en contacto fallado. Subyace a los volcánicos miocénicos del Grupo Huachocolpa (volcánicos de la Fm. Julcani y de la Fm. Chahuarma en el Cuadrángulo de Huachocolpa).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en Rumichaca, Dpto. de Huancavelica.

Aflora en la zona de estudio desde el Cerro Pajari y Puerto Arturo en el extremo sur del cuadrángulo al Oeste de Lircay.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La Fm. Rumichaca se encuentra afectada por un plegamiento leve de la Tectónica Andina probablemente de la Fase Quechua I.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La edad de esta Formación se considera como Mioceno inferior , en base a determinaciones radiométricas realizadas por McKee, E. y Noble, D. 1982, para muestras de tobas del Miembro inferior, que dieran edades de alrededor de 22.5ma indicando que probablemente es coetánea con la Fm. Castrovirreyna hacia el Oeste.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Wolfgang M. y Washington, L. 1996. Geología del Cuadrángulo de Huancavelica Boletín N° 73INGEMMET –Lima –Perú. p. 66		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Formación que representa una unidad volcánica-sedimentaria en el Sur del Cuadrángulo de Huancavelica. (Petersen, U. et al. 1977 y Megard, F. et al. , 1985.)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	22.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Rumicolca			Mendivil, S.	28 - s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Quispicanchis	Oropesa	13° 35' 41.0"	71° 45' 05.7	Informe geológico INGEOMIN (inédito).
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Lefevre C. 1975, Kaneoka I. y Guevara C., 1984; Mendivil S. 1978.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
A principios Mendivil S. 1978, le dio la denominación de Formación Rumicolca a un conjunto de afloramientos de rocas volcánicas.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los Valles de Vilcanota, (Huatanay), Cuzco.
Consiste en coladas de naturaleza traquiandesítica – andesítica basáltica mayormente porfirítica con colores variables, predominando las tonalidades de marrones y negruscas. En algunos casos son escoriáceas y otros con rugosidad y líneas de flujo bien definido donde se puede diferenciar sus elementos y sentido de desplazamiento, y otros afectados levemente por agentes de remoción por su intenso fracturamiento.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Por su posición estratigráfica y estado de sus afloramientos al Volcánico Rumicolca se le correlaciona con otros depósitos extrusivos que pueden ser relativamente sincrónicas expuestos en la Cordillera de los Andes, especialmente al sur del país como Quinsachata y derrames aledaños, así como sus similares en el área de Arequipa y especialmente en Andahua.
Los cuerpos volcánicos pequeños de esta formación se encuentran rellenando valles ó Quebradas yaciendo con discordancia angular sobre las rocas pre –cenozoicas ó con angularidad sobre terrazas fluviales y/o aluviales del Huatanay exponiéndose en algunos casos una cubierta aluvial.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad tipo está en los valles del Vilcanota (Huatanay) Dpto Cuzco así como en el área que constituye el volcán Quinsachata que evidencia la última fase volcánica de la zona.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Rumihuasi			1.Megard F. et al 2.Wolfgang M. et al		26-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Huancavelica	Acobamba	Anta	12°47'26''	74°34'10''	Soc. Geol. Perú, vol. Jub. Part. 2 Fasc. 5, p. 6. Bol. No. 73 – INGEMMET.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1.1984 2.1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Megard F., et al 1984; Narváez S. y Guevara, C., 1968; Farrar, E. y Noble, D., 1976.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Rumihuasi

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica esta en la hacienda

Rumihuasi al norte del pueblo de Acobamba, Huancavelica.

Constituidos por tobas lapillíticas rosado blanquecinas (ignimbritas) y tobas piroclásticas gris blanquecinas, representando flujos piroclásticos de dimensiones más pequeñas. Los remanentes de flujos piroclásticos expuestos en la zona de Paucará y Rumihuasi, tienen las mismas características petrográficas, cuyo espesor se estima entre 50 y 80 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se encuentra en posición subhorizontal en forma de remanentes en la intersección de los cuadrángulos de Huancavelica, Huanta, Ayacucho y Huachocolpa, separados por el valle del río Urubamba. Sobreyace en discordancia a las capas rojas de la Formación Acobamba e infrayace a depósitos fluvioglaciares y material aluvial atendiendo a la naturaleza de su estructura poco deformada, sobreyace al miembro Pomacancha datado por Megard, F. et al (op.it) como  $6.2 \pm 0.5$  m.a.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la hacienda de Rumihuasi al norte del pueblo de Acobamba, de donde proviene su nombre, Dpto. de Huancavelica, también se observan en el cerro Huayhuanja al oeste de Congalla.





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Rumillana			Cobbing J		22-k
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Pasco	Cerro de Pasco	Yanacancha	10°40'	76°15'	Geología del Cuadrángulo de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores. Bol. Ins. Geol. Perú. 77	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cobbing J. 1996

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Rumillana (Cobbing J. 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Secuencia de rocas de naturaleza volcanoclástica: Aglomerado en Rumillana (Cerro de Pasco) y Toba Unish (Marcapunta) por tener similitud litológica edad y modo de emplazamiento, espesor de 150 m. Aglomerado Rumillana: es de color gris oscuro, constituido por fragmentos angulosos y subangulosos de caliza, filita y chert en 90% y roca ígnea porfirica fuertemente alterada en 10%, localmente se presenta finamente estratificado con algunos canales de estratificación cruzada, alguna veces masivo. Unidad Tufos Unish, esta constituida por piroclastos y lavas que conforman el flanco sur y este del volcán Marcapunta, mientras que al centro y Oeste afloran lava-domos de composición dacítica a cuarzo - latítica. Hacia los extremos (sur y norte ) ocurren brechas marginales que poseen una mezcla de clastos y bloques de basamento sedimentario y metamórfico sin evidenciar estructuras de sedimentación.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al volcánico Calipuy e infrayace a la formación Huayllay. (Cobbing J. 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se ubica en la mitad oriental del cuello volcánico del yacimiento de Cerro de Pasco (Campamento San Andrés) y en el Cerro Marcapunta. (Cobbing J. 1996)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la ultima fase de la tectónica Andina manifestado por suaves plegamientos. (Cobbing J. 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Cobbing J. 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La actividad volcánica del centro volcánico de Cerro de Pasco estuvo activo casi al mismo tiempo que el volcán Marcapunta, que se encuentra separado a una distancia de 10 Km, el centro volcánico Marcapunta al parecer la actividad hidrotermal es coincidente con las brechas y posterior a los demás habiéndose datado en 10.8 + o - 0.3 M.A. la edad de las lavas domo es de 11.5 + o - 0.9 M.A. es decir comienzos del mioceno Superior (Cobbing J. 1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Cobbing J. 1996, Geología de los cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Nº 77 serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Los aglomerados Rumillana es el evento más antiguo, el cual muestra deposición fluvial, rocas tufáceas que incluyen tufo solidificados en capas y cosolidados. Posteriormente se intruya por domos de dacita ubicados al oeste del evento volcánico. Diques de cuarzo Monzonita son las rocas intrusivas más recientes que atraviesa la parte central del cuello volcánico. La etapa final de la evolución del sistema volcánico comprende una actividad de elevación hidrotermal (Cobbing J. 1996).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C.Gladys San Román	N. Teves	15.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Sabancaya (Formación)			Palacios o; et. al.	32-S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Arequipa	Cailloma	Maca	15°47'00"	71°50'00"	Estudio Geológico del Proyecto Integrado del Sur Bd. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 42
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Klinck B. A., Allison R.A., Wawkins M.P. (1993).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Sabancaya (Klinck, o; et.al. 1993)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Consiste en secuencias de flujos lavicos de naturaleza traquiandesítica dacítica, con disyunción columnar. (Klinck; et.al. - 1993)
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la Formación Jatun Pampa e Infrayace a la Formación Inca. (Klinck; et.al. - 1993)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Nevado de Sabancaya cuadrángulo de Chivay. Departamento de Arequipa.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sacaito			Newell (N. D.)	30-V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Azángaro	San Juan de Salinas	14° 57' 30"	70° 9' 00"	Geology of the Lake Titicaca Region Peru and Bolivia. Geol. Soc. AMER., Mem. 36, P. 82
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Newell (N. D.) – 1949

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Travertino Sacaito; (Newell N. D. – 1949)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el lado este de la Cordillera de Capachica, Azangaro, Puno. Consiste en secuencias discontinuas de estratos y domos de travertinos de gran extensión; lutitas negras carbonosas

(Newell N. D. – 1949)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las volcánicas Sillapaca, infrayace a depósitos morrenicos.

(Newell N. D. – 1949)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: lado E de la cordillera de Capachica, desde Pirin hasta Pusi.

(Newell N. D. – 1949)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sacracancha			Terrones (A.)	24-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Junin	Yauli	Morococha	11° 38' 13"	76° 6' 43"	La estratigrafía del distrito minero de Morococha Soc. Geol. Perú , Vol Jub., Parte 2, fase 8, P. 8.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Terrones (A.), 1949

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Traquita de Sacracancha. (Terrones, A., 1949)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Vicharrayoc, Yauli, Junin.

Consiste en capas de traquíticas de 5 metros de espesor, admigaloide con línea de fluidos bien marcadas, contiene xenolitos de arenisca y de otras rocas volcánicas, su color es gris oscuro, pero por intemperismo adquiere un color verde claro.

(Terrones, A., 1949)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Traquita de Sacracancha sobreyace a la formación Mitu e infrayace a la formación Santo Toribio – Buena Ventura. Se correlaciona con la formación Paria y las calizas Pucara.

(Terrones, A., 1949)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Vicharrayoc y Arapa

(Terrones, A., 1949)



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta formación ha sido afectada periódicamente por movimientos epirogenicos que provocaron el avance y retroceso del mar geosinclinal andino sin la intervención de periodos de deformación tectónica entre uno y otro proceso.		
(Terrones, A., 1949)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene fósiles. (Terrones, A., 1949)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Jurásica (liásico)		
(Terrones, A., 1949)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Terrones, A., 1949 – La estratigrafía del distrito minero de Morococha Soc. Geol. Perú , Vol Jub., Parte 2, fase 8, P. 8.		
* Salazar, H., 1983 – Geología de los Cuadrángulos de Matucana y Huarochiri. Bol. Ingemmet. N° 36, Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La formación SacracanCHA también es conocida como formación Potosí, en el área de Morococha la traquita SacracanCHA se intercala con calizas del grupo Pucara.		
(Salazar, H., 1983)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	17-06-2001

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Sacsaquero			Salazar H.		Hoja 27 – m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Huancavelica	Castrovirreyna	Cocos	13°20´	75°20´	Bol. Int. Geol. Min. Met. Perú. No. 44. Bol. INGEMMET, p. 9-58.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Cartografiados geológicos efectuados en el lapso 1965 – 1970, Estudios de Noble D. 1972.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo. Sacsaquero. (Salazar 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al norte del pueblo de Sacsaquero, Prov. de Castrovirreyna, Dpto. de Huancavelica.

Gruesa secuencia volcánico-sedimentaria, constituida por derrames andesíticos intercalados con piroclásticos y tufos redepositados, también se intercalan arenas, lutitas y calizas. Sin reporte de espesor.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Sacsaquero yace en discordancia sobre los volcánicos de la formación Tantará e infrayace en discordancia a la Formación Castrovirreyna.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en el norte de Sacsaquero, provincia de Castrovirreyna, Departamento de Huancavelica. El grupo se distribuye en extensas áreas a lo largo de la parte alta del flanco occidental y en algunas partes del Altiplano, así como en Quevoy (cuadrángulo de Tupe), en el área Sacsaquero – Quishuarpampa, al N y SE de Marcuto, en el camino de Cusicancha, Hacienda de Santa Beatriz a Tinco, al NE y NW de Lincay (parte NE cuadrángulo de Tantará), así como en muchos afloramientos en la parte oriental del cua-

drángulo de Tupe).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la tectónica andina o tectogénesis suave de la fase Poroche que marca la etapa de deformación con plegamiento suave de la secuencia volcánico sedimentario piroclastica, representada por la Formación Sacsaquero.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

De edad Eoceno superior – Oligoceno (volcánicos Terciario – Cuaternario).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Salazar H., 1993. Geología de los cuadrángulos de Mala, Lunahuaná, Tupe, Conaica, Chíncha, Tantaré y Castrovirreyna. Bol. Int. Geol. Min. Met. No. 44, p. 58.

**21. COMENTARIOS**

Inicialmente denominado Luicho, contando con el soporte del mapa geológico departamental de Huancavelica realizado en 1970, luego como Grupo (Salazar, 1993)

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladis San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

02.01.2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Salas			Wilson J.		13-d
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Lambayeque	Lambayeque	Salas	6°16'00"	79°35'00"	Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi y otros Boletín Ingemmet N° 38	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1984						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wilson J. –1984

Reyes L. et. al –1987

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Salas (Wilson J. –1984)

Grupo Salas (Reyes L. et. al –1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Filitas argiláceas gris marrones a gris violáceas, intercaladas con cineritas verde pálidas o gris brunáceas, se intercalan con cuarcitas de grano fino, blanco grisáceo. En el Valle de Huancabamba el Grupo Salas contiene paquetes de material lávico (Metaandesitas a anfibolitas). (Reyes L. et. al 1987)

La Fm. Salas consiste mayormente de filitas pelíticas y tobáceas marrones y negruzcas, laminadas o con capas delgadas, que afloran en Cerros bajos y disectados. La mayor parte de la secuencia consiste en material pelítico pero en casi todos los afloramientos se puede apreciar la presencia de rocas de origen volcánico. (Wilson J. 1984)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular sobre el Complejo de Olmos e infrayace gradacionalmente a la Fm. Río Seco. Se correlaciona con unidades de litología similar del área de Yauli de los Andes Centrales.

(Wilson J. –1984) (Reyes L. et. al 1987)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en los alrededores del Pueblo de Salas en el Cerro Muerto y en la zona costera de los cuadrángulos de Jayanca y Chepen.

(Wilson J. 1984) (Reyes L. et. al 1987).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<p>Afectada principalmente por la Tectónica Eohercínica, manifestado por pliegues de dirección NO-SE y por presentar esquistocidad en sus estructuras, la Fase Tardihercínica se transluce por un fracturamiento incipiente y esquistocidad. (Wilson J. 1984)</p> <p>Tectónicamente el Grupo Salas ha jugado un rol muy importante, pues los fenómenos de despegue (decollement) entre la cobertura mesozoica y el basamento metamórfico se ha desarrollado a través de esta unidad, donde la naturaleza predominantemente pelítica ha permitido que se haya comportado plásticamente y como lubricante durante la tectogénesis Andina, estructuras de ésta naturaleza son evidentes en los Cuadrángulos de Olmos, Chulucanas y Morropon. (Reyes y Caldas – 1987)</p>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<p>El metamorfismo impreso sobre las rocas ha borrado gran parte de los restos paleontológicos, Geólogos Franceses del ORSTOM hallaron en la carretera Morropon-Canchaque restos de Graptolites (Forma dendroide del Género <i>Dyctyonema</i> Sp) (Reyes L. et. al 1987)</p>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<p>Por datos paleontológicos se le asigna la edad del Ordoviciano inferior. (Reyes L. et. al 1987)</p> <p>Se le considera que pertenece al Paleozoico inferior por su grado de metamorfismo y correlación con otras secuencias similares en otras partes del Perú, como en el área de Yauli, de los Andes Centrales donde afloran filitas con intercalaciones tobáceas. (Wilson J. 1984).</p>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<p>Wilson J. 1984. Geología de los Cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, Chongoyape, Chota, Celendín, Pacsamayo, Chepen. Boletín Ingemmet. N° 38. Serie A.</p> <p>Reyes L. et. al 1987. Geología de los Cuadrángulos de las Playas, La Tina, Las Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropon, Huancabamba, Olmos y Pomahuaca. Boletín Ingemmet. N° 39. Serie A.</p>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<p>Inicialmente Wilson J. en 1984 la denomina Fm. Salas y posteriormente Reyes L et el. lo elevaron a Grupo Salas</p>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
C. Gladys San Román		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
N. Teves		
<b>24. FECHA:</b>		
07.04.2001		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Salina			Iddings & Olsson	10 - a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Negritos	4° 38'	81° 18'	Geology of N W Perú – Bull. Ameri. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12, p. 12.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Iddings (A) y Olsson A.A. – 1928.

Olsson A. A. – 1928. P –12.

Olsson A.A. – 1930 p. 10.

Wiedey L. W. y Frizzell D. L. – 1940 p. 528.

Olsson A.A. – 1943. P. 273.

Travis R. B. – 1953. P. 2110.

Chalco A. 1954. P. 177. / Welss L. 1955 p. 4 / Palacios O. – 1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Salina (Iddings A. y Olsson A. A. – 1928) posteriormente elevado a la categoría de Grupo Salina por Olsson (A.A.) – 1942.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

\* Areniscas que alternan con arcillas y lechos de conglomerados, su espesor es de 260 m. (Iddings A. y Olsson A. A. – 1928).

\* Estratos alternados de areniscas, lutitas y esquistos arenosos, con algunas capas interestratificadas de conglomerados. (Flucker I. – 1955).

\* Bancos de areniscas de grano fino, color verde a marrón grisáceo, micaceos intercaladas con areniscas de grano grueso, presentan algunos conglomerados de color púrpura oscuro. En la parte superior se puede observar lutitas pizarrosas y en algunos casos lutitas moteadas a abigarradas, tiene un espesor de  $\pm$  1870 m.

La Formación Salina es la más antigua del Eoceno Inferior. (Incl. Paleoceno) y en la localidad típica en los alrededores de Salina, Piura, esta compuesta por dos unidades litológicas: la inferior o facies Negritos formada predominantemente de lutitas y la parte superior o facies Salina, compuesta por una interrelación de lutitas, areniscas y conglomerados. (Travis R. B. – 1953).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Negritos e infrayace a la Formación Greda Pálida. (Iddings A. Y Olsson A.A. – 1928).

Sobreyace al Grupo Mal Paso o al Cretáceo e infrayace a la Formación Palegreda. (Palacios O. 1994).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En los alrededores de la Salina y al sur de Negritos. (Iddings A. y Olsson 1928).		
Al NW de la concesión de la Brea y Pariñas . (Pflucker G. – 1953).		
A los alrededores de las Salinas en el área de Negritos (cuadrángulo de Talara). y se extiende a lo largo de las estribaciones Noroccidentales de los Amotapes (Hoja de Qda. Seca) y se prolonga hasta la región de Máncora – Fernández (Hoja de Qda. Seca)		
Alcanzando un espesor de 2000 m en el sur oeste del área. (Palacios O. - 1994).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por procesos de tectonismo manifestado por fallas normales producidos por levantamientos verticales de Nucleos Antiguos.		
(Pflucker E. – 1955).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Serie sedimentario del Paleoceno.		
Clavirithes, Turritella Bosworthi, T. Anceps. (Iddings A. y Olsson – 1928).		
Turritella Negritosensis; Turritella Lissouis, Turritella Douville, Venericardio Planicosta. (Pflucker E. – 1955).		
La fauna encontrado en ésta formación esta constituido por Farritela; Boswoithi Turriteta Anceps, Turriteta hopkins, Pseudolira parinasednis, Pseudoliva mulabilis. Var woods, Venerreardia planicostata semanensis, etc. Esta fauna nos indica un rango comprendido entre el Paleoceno – Eoceno. (Palacios O. – 1994).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna la edad de Eoceno Medio.		
(Pflucker E. – 1955).		
Por la fauna descrita anteriormente, esta nos indica un rango comprendido entre el Paleoceno – Eoceno.		
La Formación Salina pertenece al Eoceno Inferior . Esta opinión se basa en la presencia de microforaminíferos diagnósticos.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Iddings y Olsson – 1928. Geology of Northwest Perú – Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12. P 12.		
* Pflucker E. – 1955. Geología General de la concesión de la Brea y Pariñas. Bol. Joc. Nac. de Minería y petróleo N° 36.		
* Palacios O. – 1994. Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En Talara esta formación es conocida como Salinas Basal.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
Carmen Gladys San Román	N. Teves	05/04/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Sallalli (formación)			Morche, W. et. al.	27 - ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ayacucho	Huamanga	Socos	13° 16' 00"	74° 19' 00"	Geología del Cuadrángulo de Ayacucho. Bol. INGEMMET, N° 61, Serie A. p. 29
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Morche. W. et. al. - 1995; Megard et. al. - 1984.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Sallalli (Morche - W. et. al. - 1995).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el poblado de Sallalli, Ayacucho.

Consiste en una secuencia lavica con intercalaciones de material piroclástico, aglomerado lapillítico hasta bombas de color gris amarillento, las lavas andesíticas son de color gris oscuro que al meteorizarse se torna de color rojizo y violáceo.

(Morche - W. et. al. - 1995).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación se encuentra sobreyaciendo al granito Querobamba en discordancia angular, asimismo en el poblado de Orcopuquio se encuentra encima de la formación Socos, e infrayaciendo discordantemente a los sedimentos de la formación Huanta.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: poblado de Sallalli, aflora a lo largo de la vía Libertadores al oeste de Ayacucho entre Arizona y proximidades de Socos, Hacienda Tranca, Hacienda Sallalli.  
(Morche - W. et. al. - 1995).





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Salto del Fraile			Rivera R.	25-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Lima	Chorrillos	12°10'29"	77°1'40"	Bol. Soc. Geol. Perú, T. 22, p.10.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1951					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Rivera R. 1951, Rosenzweig A. 1953<sup>a</sup>, Fernández Concha J. 1958, Wilson J. J. 1963<sup>a</sup>, Rueda W. 1968<sup>a</sup>, Rivera R, Petersen G, Rivera M. 1975, Palacios O., Vela Ch, Caldas J. 1992, Salazar H. 1993

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Como formación Salto del Fraile fue descrita por R. Rivera (1951). También fue denominada y descrita por la Comisión de Lima del Instituto Geológico del Perú en informes no publicados y también en la tesis (Esc.Ing.) inédito de Fernández Concha. Los autores antes mencionados han usado parte de esos datos para sus correlaciones .

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Estratos de cuarcita compacta de color grisáceo a marrón, con tubos de anélidos en la base tiene un espesor de 80m en la localidad típica Barranco del Salto del Fraile, en la base del Morro Solar, Chorrillos. Evidencian un medio sedimentario litoral. Los acantilados del Salto del Fraile , constituyen la base de la secuencia clástica de Chorrillos.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyacen concordantemente la Fm. Herradura y en transición normal infrayace con el grupo Puente Piedra, se correlaciona con la secuencia descrita por J. Fernández Concha 1958 en la localidad típica y con los afloramientos que afloran en la Isla San Lorenzo, descritos por A. Rosenzweig 1953 cuyo espesor es de 70m (bol. N°44)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica esta en Salto del Fraile, distrito de Chorrillos,prov. Lima dpto. Lima, su afloramientos destacan en el flanco del Cerro Morro Solar, formando dos acantilados entre las playas de Agua Dulce y Herradura, donde está su localidad típica. Aflora en el Salto del Fraile , la Herradura – Lima y en la Isla San Lorenzo (Rivera 1951), su contacto inferior con la Fm Puente Piedra (Berriasiano) no es visible. Hacia arriba pasa a la Fm. La Herradura (Valanginiano)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Samán			Iddings A. et al	10 a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	La Brea	4°4'00''	81°13'00''	Geology of Northwest Perú. Bull. Amer. Ass. Petrol, Vol.12, p. 18.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Iddings (A.) y Olsson (A.A.), 1928; Olsson (A.A.), 1928; Olsson (A.A.) 1930; Wiedey (L.W.) Y Frizzel (D.L.), 1940.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Samán (Iddings A., et al, 1928)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Consiste en la base generalmente de conglomerados y areniscas, siguiendo hacia arriba lutitas interestratificadas con algunas areniscas y también conglomerados.
(Iddings A. et al, 1928)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en discordancia a la formación Talara.
(Iddings, A. et al, 1928)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad típica: Hacienda Samán, entre Negritos y Talara, Valle del Chira, Planta Verdún.
(Iddings. A., et al, 1928).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la tectónica Andina (fase Inka) se manifiesta mediante eventos compresivos, reactivándose fallas antiguas, pilares tectónico y fosas, los fallamientos longitudinales tienen rumbo NE-SO y los transversales rumbo ENE-050.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Orthophragmina peruviana		
Polinices Woods		
Epitonium peruvianum		
Clavilithes pozoensis (Iddings, A., et al, 1928).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Eocena superior (Iddings A., et al, 1928)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Iddings (A.) et al, 1928. Geology of Northwest. Peru. Bull Amer. Ass. Petrol., vol. 12, p. 18.		
Olsson (A.A.) 1928. Contribution to the tertiary paleontology of Northern Peru. Part I, Eocene Mollusca and Brachiopoda. Bull. Amer. Paleont., vol. 14, No. 52, pp. 5-102.		
Olsson (A.A.) 1930. Contribution to the Tertiary Paleontolog of North Peru: part 3, Eoceno Mollusca, Bull. Amer. Paleont., vol. 17, No.- 62, pp. 5-73.		
Wiedey (L.W.) et al (1940). Revisión of the Eocene Stratigraphy of Northwestern Peru. Proc. 6th. Pac. Sc. Congr., pp. 527-528.		
Palacios, O. (1994). Geología de los cuadrángulos de Piura, Paita, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. Ingemmet No. 54, Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En la actualidad la formación Samán es conocida con el nombre de formación Verdún.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. San Román	N. Teves	13.01.01

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	San Francisco			Marocco R		27-O
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ayacucho	La Mar	San Miguel	13° 17' 00"	73° 45' 00"	Geología del Cuadrángulo de San Miguel. Bol 83 INGEMMET	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Marocco R. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de San Miguel. Bol. INGEMMET N° 83

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fm. San Francisco .

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro San Francisco, La Mar, Ayacucho.

Areniscas y lutitas con moderada estratificación, espesor 45m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia a la formación Ongoy y sobreyace en concordancia a la formación Huancané.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sector NE del cuadrángulo de San Miguel, Cerro San Francisco, cerca de los pueblo de Molinoyauci, Tunalpampa.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectados por fallamientos y plegamientos, producto de la Tectonica Andina , Fase Inca; con porteriores manifestaciones de la fase Quechua débilmente.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No reporta

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos estratigraficos se le asigna una edad del Cretácico Superior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Marocco R. et al (1996) Geología del Cuadrángulo de San Miguel. Bol. INGEMMET N° 83

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

C.Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

10.01.2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	San Francisco (Tacna)			Wilson y García		36-v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Tacna	Tacna	Palca	17° 50' 00"	70° 3' 00"	Comis. Carta Geológica Nac. I. II - Nº4	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1962						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wilson y García 1962, Jenks 1948.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fm. San Francisco (Wilson J, García W. 1962).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la desembocadura de la Qda. Palca, Tacna.

Se divide en dos miembros, el superior formado por calizas y areniscas calcáreas, el inferior consiste en areniscas feldespáticas, intercaladas con lutitas grises que muestran evidencias de "slumping", se estima un espesor para toda la Fm. de + / - 700m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. San Francisco se relaciona con la caliza de la Fm. Socosani de Arequipa (Jenks, 1948), también se puede correlacionar a esta Fm. con las volcánicas y grawackas de la Fm. Río Grande de Nazca (Ruegg 1960), y con rocas de litología similar de la Fm. Caleta Ligate del N. de Chile (Ceciani y García 1960) que también contienen fósiles del Bajociano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está cerca de la desembocadura de la Quebrada Palca, en la Pampa San Francisco, los afloramientos a parte de estas, se tiene entre los pueblos abandonados de Pallagua y Tala en la quebrada Caplina, así como en la quebrada Ataspa.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Le corresponde la fase de movimientos Nevadianos (epirogenia) debido al levantamiento en bloques que generarán la separación de las cuencas en norte y centro del Perú.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Se han identificado de los srgtes. Géneros: Ammonoidea: fontannesia, eumedtoceras, Klimaklomphalum (Vallk), emileia cf. E. multiforme (gottsche). Gasterópoda: nerinea, Pelecipoda: entoliun disciformis, braquiópoda, rhynchonella, terebratula, Belemnoidea y Ammonites: sonninia, Witchelis, hammatoceras, phylloceras.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La fauna de las areniscas calcáreas (sección típica) se caracteriza por la presencia de Braquiópodos, pelecípodos y pocos ammonites (bentónica) mientras que las lutitas calcáreas y calizas presenta una fauna con presencia de belemnoideas y ammonideas (en calizas de Palca) tipo pelíticas. Los fósiles de la sección típica indican una edad equivalente a la base del Bajociano medio, los ammonites de Palca son del toarciano superior aunque sonninia típicamente representa el bajociano medio. En la región de Pachia – Palca la Fm. San Francisco aunque no es fosilífera se halla suprayacente al Liásico sup. e infrayaciendo al Calloviano y por lo tanto representa una parte del bojaciano, por otra parte las calizas de las Fm. Paria de Huancavelica contiene fósiles del Bajociano y del Liásico y son en parte contemporáneos con la Fm. San Francisco de Tacna.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Wilson J. y García W. 1962, Geología de los cuadrángulos de Pachia y Palca. Com. Carta Geológica Nacional II N°4 p.24.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C.Gladys San Román	N. Teves	10.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	San Gabán			Valdivia H.		27-v 26-g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno Cuzco	Carabaya Concepción	San Gabán Quillabamba	13°20' 12°50'	70°18' 72°40'	Est.faja subandina.región Madre de Dios, infor.dpto.tecno.de explo.petro perú	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1974						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Valdivia H. 1974, Estratigrafía de la faja subandina de la región de Madre de Dios: Inf. Dep Tec. de exploración Petro – Perú (Inédito). Laubacher G.1978, Estudio geológico de la región norte del lago Titicaca, Bol. Inst. Geol. Perú N°5 serie D.  
Palacios O. et al 1996.  
Carlotto V. et. al 1999

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación San Gabán (Valdivia H.1974 – Puno)  
Formación San Gabán (Palacios O.1996 – Puno)  
Formación San Gabán (Carlotto – Víctor 1999 – Cuzco)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está al noroeste de Olaechea, San Gabán, Puno.  
Secuencia turbidítica constituida por areniscas brechoides y conteniendo elementos angulosos a subangulosos constituidos por fragmentos de granitos y cuarcitas y cuarzo lechoso dentro de una matriz altamente arcillosa, pasando luego a areniscas cuarzosas esta unidad alcanza entre 150 y 170m de espesor (Palacios O. 1996). Intercalación de pizarras, cuarcitas y microconglomerado al techo (Carlotto V. 1999)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en una forma gradual a la formación Sandía e infrayace en discordancia a la formación Ananea (Área de Puno), en la región de Cuzco, sobreyace en discordancia a la formación Sandía e infrayace en discordancia erosional a la formación Quillabamba (Carlotto V. 1999) .

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora al noroeste de Olaechea, carretera que bordea el río San Gabán, se observa en Urahuasi y Casahuari (Laubacher G. 1978). En el corazón del sinclinal de Paltaybamba y en la Qda Aobamba (cuadrángulo de Machupicchu) también con el núcleo del anticlinal Coribeni y al norte de Quillabamba (cuadrángulo de Quillabamba) (Carlotto V. 1999)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la tectónica Hercinica en sus dos fases, manifestando por una deformación Intensa y un plegamiento Polifasico acompañado por esquistosidad de flujo.		
La tectónica andina lo afecta reactivando estructuras y produciendo fallamientos		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene (Laubacher G. 1978)		
No presenta (Palacios O . 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Paleozoico medio (Laubacher G. 1978).		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad al Ordovícico Silúrico (Palacios O.1996).		
no se han encontrado fósiles, sin embargo por su posición estratigráfica y la microfauna encontrado en Bolivia en niveles similares (Histrichosfera y Quitinozoarios), se le asigna el Ordovícico-Silúrico. Laubacher G.1970, le asigna a la base del Silúrico, es decir Llanvirniano (Palacios O. et al 1996). Estudios recientes realizados por Carlotto V. en la hoja de Calca reporta niveles tilloides similares y le asignan al Ashgiliano (Finiordoviciano) por su peso concordante y gradual desde la formación Sandia, observando más bien una discordancia entre la tillita y la formación Ananea del Silúrico. La Fm. San Gabán de la región del Cuzco ha sido considerada anteriormente como de edad siluriana, sobre la base de detecciones de quitinozoarios (Marocco 1978), sin embargo, el paso progresivo de la formación Sandia a la Fm. San Gabán la existencia de una discordancia erosional importante bajo la Fm. Quillabamba del Siluro Devoniano y las correlaciones con la formación Cancañiri de Bolivia y la formación Zapla de Argentina que contiene la asociación de trilobites Dalmanitina – Eohomalonutus (Monaldi y Bojo 1978, SEMPERE 1990) indicarían una edad Ashgiliana para la formación San Gabán (Carlotto et al 1996, Cárdenas 1997), sin embargo la edad Siluriana inferior no puede ser descartada definitivamente. (Carlotto et al 1999)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Laubacher G.1978, Estudio geológico de la región norte del Lago Titicaca Bol. Inst. Geol. Min. serie D N° 3.		
Palacios O. 1996, Geología de los cuadrángulos, Pedro Luz y otros .		
Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 81 serie A.		
Carlotto V. et al 1999, Geología del cuadrángulo de Quillabamba y Machupicchu, Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 127 serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La Fm.San Gabán ha sido reconocida en el área de Puno y Cuzco. Estas rocas han Sido descritas como tillitas en Argentina y Bolivia (Palacios O. et al 1996). La formación San Gabán es un equivalente de la formación Zapla de Argentina y de la formación Cenceñiri de Bolivia. (Carlotto V. 1999)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
C.Gladys San Román		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
N. Teves		
<b>24. FECHA:</b>		
05.04.2001		



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	San Jerónimo			Córdova E.		28-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cuzco	Cuzco	Sn Jerónimo	13°33'11"	71°52'39"	Bol. Soc. Geol. N°65 A. Ingemmet	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1986						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Lopez. 1986; Chávez, et al. 1992-1994; Carlotto, et al. 1996; Carlotto, et al. 1995b; Carlotto, 1992; Noble. 1987; Noble. 1985; Noble, et al 1995; Cordova. 1986; Jaillard, et al. 1993.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Como "Grupo" por Cordova E. 1986.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Calca, Sicuani, dpto. Cuzco.

Consiste de areniscas feldespáticas, intercaladas de limolitas y algunos estratos de conglomerados de origen fluvial; cuyo grosor se estima en más de 6000 m.. compuesta estratigráficamente de tres formaciones: Kayra, Soncco y Pumacancha (Cordova. 1986 y López. 1986), mientras que Chávez, et al. 1992-1994 separan la Fm. Pumacancha de la evolución sedimentológica del grupo por no hallarse en el área

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo San Jerónimo sobreyace en discordancia erosional a las formaciones Chilca y Quilque.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su localidad típica está en Calca, Urubamba, Sicuani, dpto. del Cuzco. Aflora ampliamente al N de Lunatambo y Huarcocondo, prolongándose a la parte S de le cadena de nevados Huayanay-Paljay, así al N de la falla de Tambomachay hasta las lagunas de Koricancha donde forma el anticlinorio de Piuray, estos últimos se prolongan hasta la parte N de Urubamba, formando el sinclinal de Antelquilca y su límite W está en contacto con el cuerpo diapírico de Maras, el cual trunca a estas secuencias sedimentarias.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	San José (Cuzco)			Marocco R.	27-r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Urubamba	Urubamba	13° 14' 28''	72° 13' 29''	Tesis USTL.Bol.4 I -INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1977 – 1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Fricker 1960, Egeler y De Beroy 1961, Laubacher 1974, Dalmayrac 1977, Marocco 1978, Audebaud 1973, Carlotto et al 1988. De la Cruz N., Carpio M. (1996).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente fue reconocido como formación dentro del Ordoviciano (Marocco 1977 – 1978) . Posteriormente fue elevado a Grupo por De la Cruz et. al. (1996).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Compuesta de la base al techo por cuarcitas, esquistos, cuarcitas grises intercaladas con pizarras, seguidos en la parte media por microfilyshes (areniscas finas y lutitas negras), culminando con pizarras negras, con un espesor aproximado de 1200 m.  
Aflora en la cordillera del Cuzco y en la Cordillera Oriental, cuadrángulo de Urubamba.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en aparente discordancia a la Fm. Verónica, esta unidad es equivalente con la Fm. San José de la región de Puno (Laubacher 1974), se correlaciona con la región Huacar (Dalmayrac 1977) y también con la parte basal de la Fm. Contaya de la zona Subandina con la Fm. Capinota del N. de Bolivia.  
Como grupo San José, De la Cruz (1996) distingue las formaciones Iparo y Purumpata.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en la cordillera del Cuzco y en la cordillera Oriental en el cuadrángulo de Urubamba aflora en el Abra de Málaga y se extiende hacia el E. hasta el río Patacancha y al W. por la carretera Ollantaytambo-Quillabamba, al N. del Abra, en el sector de Panticalla y cerro Silhuacocha se halla en contacto fallado con la Fm. Sandia (Caradociano), también está en la quebrada Silque, Tintipata, Huayllabamba, al sur del Nevado Huayanay al N. de Limatambo, aflora también en el sector de Lares, en el cuadrángulo de Calca está al N. y S. de Ampares otras al SW y NE. de Tres Cruces

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al dominio NE (cordillerano) donde el Sinclinorio de Yanacocha afecta a las Fms. San José y Sandía de dirección ONO-ESE, con plano axial algo vertical, cuyas estructuras son interpretadas como pertenecientes a la deformación Eoherciniana (tectónica herciniana y andina)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Graptolitos y Trilobites determinados por R. Suárez, <i>Didymograptus</i> sp. cf. <i>D. Michelsen</i> (Lapu), <i>Megalaspidella</i> sp. cf. <i>M. Kayseri</i> (Kobayashi), <i>Erytagraptus Tricornis</i> , <i>Glossograptus</i> sp. etc.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Secuencia sedimentaria del Arenigiano – Llanviriniano (Ordovícico)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Marocco R. 1977, Un segmento de la Chaîne des Andes peruvienes: La deflexion de Abancay, Etude geologique de la cordillera orientale et les Hauts plateaux entre Cuzco el San Miguel – Sud du perou (12° 30'5" a 14° 00'), tesis USTL Montpellier 141 p. ,		
Marocco R. 1978, Estudio geológico de la cordillera de Vilcabamba, Bol. INGEOMIN. N° 4 serie D. 157 p.		
Carlotto et al 1996, Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca Bol. 65-INGEMMET. N° 65 Serie A.		
De la Cruz, N., Carpio M. (1996) Geología de los cuadrángulos de Sandía, San Ignacio, Bol. INGENMET N° 82 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C.Gladys San Román	N. Teves	19.02.2001



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	San José			Pecho V.	32 - p
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Caravelí	San José	15° 53' 30''	73° 13' 10''	Serv. Geol. Min. Lima. Bol. INGEMMET N° 37.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Vargas L. 1970, Pitcher W. 1979, Bowman I. 1938. Pardo A. y Zúñiga F. 1973; Laubacher G. 1978.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación San José.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Cerro San José, SE de Caravelí, Arequipa.

Consta de areniscas, lutitas, arcillas y venillas de yeso. Tiene un espesor de 260 m. litológicamente se le dividió en 2 unidades: la parte inferior formada de más de 80% de areniscas con intercalaciones de limolitas y venillas de yeso, en ciertos lugares la base presenta conglomerados finos de matriz arenosa. Su parte superior se caracteriza por ser pelítica y tobácea intercalada de areniscas arcóscicas con niveles de lutitas y limolitas abigarradas finamente estratificadas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La fm. San José yace sobre una superficie plana formada por rocas de complejo basal del grupo Yura o del complejo Hipabisal Bella Unión. También yace sobre los intrusivos del batolito costanero tal como en los flancos N y E de los cerros San José, Fortuna y Ancha margen del Río Ocoña. Infrayace a depósitos detríticos de la fm. Caravelí, mediante una discordancia erosional y está cubierta por la fm. Paracas del Eoceno medio. La fm. San José, se le correlaciona con la fm. Sotillo de la región de Arequipa, así como con las fm. Seraj y Querque de la región de Huanca, con la fm. Jahuay de Omate y con la fm. Brecha de Tortugas de fines del Cretáceo a inicios del Terciario, del noroeste del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en el Cerro San José ubicado al sureste del pueblo de Caravelí. Los afloramientos que representa a esta unidad se hallan en forma de remanentes a alturas de 1000 a 2000 m.s.n.m. desde las inmediaciones de Caravelí prolongándose hacia el sur, continuando a los cerros Fortuna, Cruz Blanco, Los Mellizos, y pequeños restos de esta fm se encuentra en Alto del Molino de Calpa, en la quebrada Llocclasca, en el SE del cuadrángulo de Caravelí (quebrada San Antonio).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Su orientación estructural sigue la tendencia andina, correspondiendo a la zona de la depresión de Caravelí, atribuida a efectos tectónicos causados por falla, escalonada + o - paralelas difícilmente visibles, debido a la gruesa secuencia clástica que las cubre.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Unidad sedimentaria del paleoceno inferior. La edad de esta fm. se puede inferir tomando en cuenta sus relaciones estratigráficas, ya que no ha sido posible encontrar ni macro ni micro fósiles en los afloramientos mencionados y hasta no obtener pruebas precisas se le asigna al Paleoceno.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Pecho V. 1983. Geología de los cuadrángulos de Pausa y Caravelí. Bol. INGEMMET. N° 37. P. 34. Laubacher G. 1973. Estudio Geológico preliminar de la Cordillera Serv. Geol. Min. Lima Perú. Bowman, I. 1938. Los Andes del Sur del Perú. Edit. La Colmena – Arequipa Vargas L 1970 Geología preliminar de la cordillera oriental III (estudio geológico del bloque C. Depto de Puno). Serv. Geol. Min. Lima Perú. Vargas, L. 1970. Geología de los cuadrángulos de Arequipa. Bol. Ingemmet. N° 24., Serie A., Lima.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Carmen Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

19/02/01

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	San Juan			Caldas J.	31-m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ica	Nazca	Santa Ana	15°03'00"	75°24'00''	Geología de los cuadrángulos de San Juan Acarí y Yauca Bol. Instituto Geológico nº 30
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Caldas. J.-1978

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación San Juan (Caldas J. 1978)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la bahía de San Juan, Ica.

Calizas blancas dolomíticas en capas delgadas con alternancia de esquistos biotíticos (Miembro Superior).

Esquistos cloríticos y talcosos (Miembro Intermedio).

Gruesos paquetes dolomíticos y calizas marmolizadas y zonas granitizadas (Miembro Inferior). Espesor estimado +/- 300m. (Caldas J. 1978)

Litológicamente se compone de tres Miembros principales: Miembro Inferior: de naturaleza calcárea, capas delgadas de esquistos calcáreos de tonos grises y rosados con superficies lustrosas, seguidos por gruesos estratos de mármoles dolomíticos de grano fino, blanco amarillentos intensamente fracturados por procesos tectónicos.

Miembro Intermedio: De naturaleza pelítica transformada a esquistos de bajo grado, muestra un plegamiento disarmónico de mayor intensidad con las capas superiores.

Miembro Superior consiste de calizas dolomíticas blanco-beige de grano fino, deformados cataclásticamente. (Injoque J. Y Romero L -1986)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en contacto erosional a la Formación Chiquerío e infrayace a la Formación Marcona. Se estima que la potencia de la Formación San Juan es aprox. 3000m. la Formación San Juan al igual que la Formación Chiquerío son únicas por su naturaleza y posición no pudiendo correlacionarse con otras unidades por ahora. (Caldas J. 1978)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
En el sector de San Fernando y proximidad de Chaviña.		
En punta San Fernando y Cenicero. En las proximidades de la desembocadura del Río Grande.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
La Formación San Juan, presenta plegamientos decimétricos y mayormente volcados con estructuras de imbricación, como un “melange” con elementos de la Formación del Complejo Metamórfico, tal como el que se expone a unos 6Km al Este de la Bahía de San Juan. Esta estructura indica una deformación en la dirección EN - SO, encontrándose afectada por una tectónica de fallamiento en bloques que ha dado lugar a una estructura caótica. La Formación San Juan se relaciona al retiro de los casquetes de hielo en la cual la formación siguió a su depositación, todo esto cuando el área se encontraba emergida y sujeta a condiciones de enfriamiento regional durante el Precámbrico Superior. (Caldas J. –1978).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Alga Cyanophyta (Injoque J. y Romero L. 1986)		
Unidad parametamórfica del Precambriano.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La Formación San Juan debe ser por lo menos Precambriana superior, ya que es más antigua que la formación Marcona suprayacente, intruída por el Batolito San Nicolás. La determinación radiométrica K-Ar da una edad Ordoviciana.		
(Caldas J. –1978)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Caldas J-1978: Geología de los Cuadrángulos de San Juan, Acarí y Yauca: Boletín del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico N° 30-Serie A.		
Injoque J y Romero L. –1986: Stromatolites en la Formación San Juan de Marcona Boletín del Instituto Geológico Min. Año III N° 11-1986		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	09.04.2001

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	San Matías – Gran Pajonal (Secuencia)			S y Z Consultores Asociados.		22 – n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
PASCO	OXAPAMPA		10°28'	74°40'	Geología de los cuadrángulos de bajo Pichanaqui, y Puerto Bermúdez. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú. N° 85.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1997						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los Cuadrángulos de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol Inst. Geol. Min. Met. N° 85

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Secuencia San Matías – Gran Pajonal, del Grupo Oriente (S y Z Consultores Asociados 1997)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica esta

a lo largo de la carretera a Puerto Bermúdez, Oxapampa, Cerro de Pasco.

Areniscas cuarzosas blanco rosadas, deleznales en estratos gruesos a masivas con laminación, también presente niveles conglomeráticos con cantos de cuarzo (Formación Coshubatay) seguido por limolitas laminares gris oscuro a negras, con estratos bastante fracturados (Formación Raya o Esperanza) terminando la secuencia clástica se hallan estratos de areniscas blanquecinas, a amarillentas masivas, con matriz de arcilla limosa en estratos delgados con laminación irregular y niveles de limolitas areniscosas laminares (Formación Agua Caliente). El espesor del Grupo Oriente en esa zona, el cual incluye, entre otras, a la secuencia San Matías – Gran Pajonal es de  $\pm 1000$  m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la secuencia Pichanaqui, y sobreyace a la secuencia jurásica (Fm. Sarayaquillo) (S y Z. Consultores Asociados 1997) se correlaciona con unidades homónimas pertenecientes al Grupo Oriente, desarrolladas en la cuencas petrolíferas del Oriente peruano, siendo en parte equivalente a las secuencias del Grupo Goyllarisguizga de la region cordillerana (S y Z Consultores Asociados, 1997).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	San Pablo			Reyes L.		Hoja 15 f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cajamarca	Cajamarca	San Pablo	7°06'35''	78°49'32''	Bol. No. 31. INGEMMET	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Reyes (1980). Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba – Bol. Inst. Geol. Min. Metal. No. 31.

Wilson J. y Reyes L. (1964)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico San Pablo

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el pueblo de San Pablo, Cajamarca.

Volcánico dacítico y andesítico con capas areno-lutáceas aglomerados, brechas y piroclastos (ver grupo Calipuy), cuyo espesor es de +/- 900 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El volcánico San Pablo que aflora en el valle de Jequetepeque sobreyace con suave Discordancia erosional al volcánico Chilete, pero no es raro encontrarlo descansando sobre el cretáceo en discordancia angular y subyaciendo al volcánico Huambo con igual relación.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el poblado de San Pablo Departamento de Cajamarca (San Juan) aflorando al NE de San Miguel (fuera del área), en el valle de Jequetepeque y se extiende ampliamente por la cordillera occidental, así como fuera del área el Grupo Calipuy está representado por estos volcánicos.





INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	San Pedro (grupo)			Reyes L. et al	11-c
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Morropón	Chulucanas	5° 05'	80° 01'	Geol.cuadrán.Las Playas, Tina, y otros. Bol.ins.geol.perú N°39
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Reyes L. et al 1987.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo San Pedro (Reyes L. et al 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Secuencia clástica volcánica, en la parte superior lodolitas negras con nódulos de limonita intercaladas con cherts bandeados y presencia de calizas en el sector septentrional, en la parte intermedia, cuarcita y cherts bandeados con segregaciones de piritas, lodolitas, negras limonitizadas, la porción inferior cineritas, bentonitas, tobas finamente estratificada espesor +/- 1200m . (Reyes L. et al 1987)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

No se observa contacto con la parte inferior e infrayace al volcánico Lancones de donde se prolonga hacia el noreste en solución de continuidad (por la intrusión batolítica) conformando una estructura homoclinal hasta al Hda San Jorge (cuadrángulo de Ayabaca) se le correlaciona con el grupo Goyllarizquizga de la cordillera Noroccidental.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Cercanías y alrededores del poblado de San Pedro (cuadrángulo de Chulucanas), también en el cuadrángulo de Ayabaca (Hda San Jorge) donde se tienen los mayores afloramientos tales como los sectores de Jililí – Sicches, Montero, Puente Tordopa y Yerba Buena- San José.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<p>Afectado por las fases peruana e incaica de la tectónica andina manifestado por algunos pliegues amplios de rumbos, NE – SO y fallamientos en bloques de naturaleza distensiva. el grupo San Pedro está caracterizado por presentar un plegamiento disarmónico, que debido a la incompetencia litológica se ha deformado independientemente respecto a las secuencias superiores, la cual tiene pliegues amplios que en algunos casos pueden seguir por decenas de Kilómetros, como por ejem. El anticlinal de Jabonillos (C. de las Playas) y el sinclinal que pasa por el cerro Cabujal (cuadr. De las Lomas)</p>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<p>El grupo San Pedro es poco fosilífero y solo en Batán (Qd. Pilares) se halla un espécimen de <i>Inoceramus</i> sp. ((Reyes L. et al 1987)</p>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<p>El grupo San Pedro es poco fosilífero y solo en Batán (Qd. Pilares), se halló un espécimen completo de <i>Inoceramus</i> sp. que indica una edad Cretácea para la parte alta, pero tanto por el grosor considerable como por la compleja litología, tal vez incluye unidades de rango más amplio, probablemente del Jurásico y del cretáceo inferior, por las consideraciones anteriores, así como por la presencia de chert bandeados y encontrándose debajo de una serie volcánica Cretácea y correlacionándose con el grupo Huayllapampa incluido al formación Cochepunta del cuadrángulo de Huayllapampa (Myers 1974), cuya edad en conjunto va desde la parte superior del Valanginiano hasta el Albiano.</p>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<p>Reyes L. et al 1987, Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina, Las Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropón, Huamcabamba, Olmos, Pumahuaca. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°39.</p>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<p>El clima húmedo de la región ha permitido el desarrollo de una gruesa cobertura de suelo por lo que los afloramientos son malos, por este motivo en el Grupo San Pedro es difícil establecer su verdadera secuencia y su rango cronológico.</p>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C.Gladys San Román	N. Teves	07.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	San Rafael			Paredes, J.	24 - m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Junín	Jauja	Tingo	11° 32' 00"	75° 17' 00"	Geología de los cuadrángulos de Jauja. Bol. INGEMMET N° 48.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1994					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Harrison (1951) - Arnold Hein (1956); Paredes J. (1994).  
Newell, Chronic y Roberts (1949); Szekely y Grose. (1972).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

San Rafael . (Unidad detrito - Volcánico). Paredes J. (1994).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esyta en el pueblo de San Rafael, Junin.  
La unidad San Rafael son metagrauwacas de grano fino y de color verde pálido, lustrosas y repartidas en lechos de espesor irregular, estas metagrauwacas están recortadas por numerosas inyecciones de gabros y por dioritas en pequeñas cantidades, estas inyecciones son post - precámbricas. El conjunto es idéntico a la serie detrito volcánico que parece estar asociada al gneiss del valle del Río Tarma (Margen izquierda de la carretera Huarochirí).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La serie detrito -volcánico San Rafael infrayace a la formación Concepción, su sobreyacencia no esta definida. El contacto occidental de esta unidad con las secuencias de micaesquistos de derrumbe es progresiva, mientras que el contacto oriental es un accidente parcialmente recubierto por el conglomerado basal de una serie calcarea que se le atribuye al Mesozoico (Grupo Pucará). A algunos metros del conglomerado afloran el granito rosado de la Merced.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo Río Tambillo, Cerro Derrumbe, Cerro Pan de Azúcar, alrededor del Río Curimarca, Poblado de San Rafael.

Paredes J. (1994).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	San Salvador			Mendivil S.	27-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Calca	San Salvador	13° 29' 47"	71° 46' 2.79"	Soc. Geol. Perú IV Cong. Per. Geologia T. 60. Pg 267-285.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Newell et al 1953.
Mendivil S. (1978).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Fue denominada como Formación San Salvador por Mendivil S. en 1978.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b> La localidad típica está en las inmediaciones del pueblo de San Salvador, Calca, Cuzco. Se caracteriza por calizas de color gris clara a crema marrón, algunas hasta negruzcas, con niveles lutáceos bituminosos y dolomías que sugieren un ambiente de plataforma estable con tranquilidad de aguas, de profundidades someras y su marcada cantidad de fósiles puede representar algunos arrecifes. Su espesor llega a los 400m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Formación San Salvador es concordante en el contacto inferior y superior con la Fm. Chuquicahuana y Yaucat respectivamente. Las correlaciones estratigráficas son un poco dudosas, aunque como primera aproximación podría correlacionarse con los niveles 12 al 16 de la sección medida en el cerro Ampay por Newell et al 1953. (Grupo Copacabana).



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	San Sebastian			Gregory,W, Cabrera, J.		28-S
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cuzco	Cuzco	San Sebastián	13°32'26.29''	71°55'44.04''	a)Amer Jour.Sci. Vol,II ,N°241, p78 b)Bol.N°65-INGEMMET,p.103	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
a) 1916						
b) 1988						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Cabrera,J. 1988, Ramírez, J.1958, Gregory, W.1916, Rangel, C. Y Romero, L. 1985, Córdova, E.1988-1990, Mendivil, S. Y Dávila, D.1994.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Como formación San Sebastián por Gregory W. (1916).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de San Sebastián, Cuzco.
Consta de arenas, calizas puras, turba, limo, grava, con estratos gruesos horizontales de más de 168m, depositados posiblemente en el antiguo Lago Morkill.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Formación San Sebastián se encuentra sobre un substrato de rocas del grupo Moho y grupo Chitapampa y en discordancia erosional sobre la granodiorita de Sacsayhuamán, la formación se halla también sobreyaciendo a la Fm. Chincheros.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está en el valle del Cuzco (San Sebastián) y en Urubamba, del Dpto. del Cuzco. Se le ha reconocido en las laderas del valle del Huatanay en la pampa Piuray, Maras, en la depresión de Anta.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Caracterizado por su estilo tectónico, propio del dominio intermedio que aproximadamente corresponde al Río Vilcanota, además en el dominio NE sobresale el anticlinal de Calca, que es una estructura que afecta a los volcánicos del grupo Mitu y a las fallas inversas que hacen repetir la unidad. La zona entre Huatanay, Vilcanota y Apurímac está conformado por pliegues de gran radio de curvatura, constituyendo un sinclinorium, afectado por la discordancia angular más marcada dentro de la tectónica andina.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Physo,sp., planorbis sp, mastodon bolivianus, mylodon,sp.		
Dientes y fémures de la familia Equido y Meghatherido, columna vertebral de un perezoso gigante y el maxilar de un líquido.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del plio-pleistoceno conteniendo moluscos como planorbis physa, se hicieron estudios de carácter paleontológico (Ramírez,J. 1959 –1968) y sedimentológico (Córdova,E.1988-1990). Una muestra con microfósiles del área de San Sebastián, estudiado por Eva Villavicencio reporta la presencia de Ephitemia irregularis Andrews, asignado al cuaternario.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Gregory,W.1916, Geological reconnaissance of the Cuzco Valley, Perou. American Journal of Science, fourth series, vol, II, N°241, Cabrera,J.1988 Neotectonique et Sismotectonique au niveau de la Subduction Perou, these Dr. Université Paris XI-ORSAY –Francia, 275p., Ramírez,J. 1958, Mamíferos fósiles del Dpto. de Cuzco. Tesis Doctoral , UNSAAC. 87p, Córdova, E.1990. Estudio de áreas de Expansión Urbana de la ciudad del Cuzco. IIUN,13p. Cuzco, Mendevil,S. Y Dávila, D. 1994, Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca-Bol. Inst. Geol.Min.Met.52, 115p.Lima, Carlotto,V. et al 1996 – Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca Bol. INGEMMET N°65 p.103		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: Se ha cartografiado a lo largo de la llamada depresión del Cuzco que conforma el Valle del Huatanay, sobre ellas se hallan las ciudades: Cuzco, San Jerónimo, San Sebastián, etc. El ambiente de sedimentación de esta secuencia correspondería a una cuenca lagunar con influencia de sedimentación fluvial.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
C. Gladys San Román		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
N Teves.		
<b>24. FECHA:</b>		
04.03.2001		



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	San Vicente (Fm.)			Palacios O.		23-m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junín	Tarma	San Vicente	11°13'59.2"	75°23'16.7"	Boletín Sociedad Geológica Perú, N° 67	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Misión Japonesa 1980; Palacios O., Castillo M. 1983; Levin P.D. y Samaniego A.A. 1975.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación San Vicente. (Palacios O. Castillo M. 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la mina San Vicente, 17km al Este de San Ramón , Junín. Calizas oscuras parcialmente arcillosas, lutitas negras, calizas y areniscas calcáreas de color rojo, luego siguen sedimentos evaporíticos como yeso y dolomitas cristalinas de textura afanítica y estructura Zebra. Su espesor se estima en 600m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. San Vicente constituye la base del Grupo Pucará, es concordante y en parte transicional con el Grupo Mitu, pasando de facies continentales a marinas. En el techo soporta concordantemente a la Fm. Paucartambo (Terciario Superior).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la mina San Vicente 17 Km al sur de San Ramón. Dpto. Junín asimismo se halla en el área anómala de Pichita Caluga



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sandia			Laubacher G.	29-y
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Sandia	Sandia	14° 19' 42"	69° 28' 10"	Serv. Geol. Min. Lima (Estudio Geologico)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1973					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS****12. ANTECEDENTES**

Pardo A. y Zuñiga 1973; Laubacher G. 1977-1978; Laubacher G.1974; Marocco M.1977 y 1978. ; Dela Cruz N. y Carpio M. 1996.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Sandia (Laubacher G. 1978)

Formación Sandia (Dela Cruz N. y Carpio M. 1996.)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste en cuarcitas blanquecinas intercaladas con lutitas y lutitas arenosas cuyo espesor alcanza +/- 3500m. (Laubacher G. 1978)

Alternancias de pizarras y cuarcitas de diferentes espesores de 1140m. A 1600m en el cuadrángulo de Sandia (Dela Cruz N. y Carpio M. 1996.).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace discordante a la Fm. Purumpata (Grupo San José).

El techo de la formación se le considera que infrayace ala Fm Ananea en inmediaciones

Del paraje Churinga y Queluma. El espesor varia en diferentes afloramientos desde 1140m a 1600m. Se le podría correlacionar con la Formación Calapuja .

Se le correlaciona con la Fm. Sandia del Cuzco, con la Fm. Calapuja del altiplano, con Parte de la Fm. Contaya del subandino y con la Fm. Amutara del N. de Bolivia (Laubacher G. 1978).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La Fm. Sandia tiene sus afloramientos bien extensos cubren ampliamente el Norte, Noreste y Sureste del cuadrángulo de Sandia, así como el cuadrángulo de San Ignacio. (De la Cruz N. y Carpió M. 1996.).		
Se extiende de la cordillera Carabaya Sandia a Marcapata y Vilcabamba (cordillera Oriental, Departamentos de Puno y Cuzco).		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde ala tectónica Caledoniana de la denominada fase taconica, la que se habría manifestado en la zona de estudio por movimientos verticales y erosiones importantes. Se ha considerado que la Fm. Sandia del caradociano infrayace a la formación Zapla Y en otros lugares ala Fm. Paucartambo lo que explica una fuerte erosión dentro del Ordoviciano.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Presenta Trilobites, Braquiopodos, Cunoideos, Conularias y Lamelibranquios.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Ordovícico (Caradociano fosilífero).		
Durante los trabajos de campo no se han encontrado fósiles indicativos que nos permiten determinar la edad de la Fm. Sandia, solo se sabe que sobreyace a sedimentos llanvirnianos-llandeilianos por lo que la edad de esta formación se le considera que es Caradociana (Ordovícico Superior) (De la Cruz N. y Carpió M. 1996.).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Laubacher G. 1973 Estudio geológico preliminar de la cordillera oriental II I (Estudio Geológico del bloque C . Departamento de Puno). Serv. Geol. Min. Lima –Perú.		
Laubacher G 1974 le paleozoique inferieur de la cordillere orientale du sub-est du perou. ORSTOM. (Ser. Geol , vol 6, n 1, p. 29-40).		
Laubacher 1977 Geologia du altiplane de la cordillere orientale au Nord du Lac Titicaca (Perou).Tesis USTL. Montpellier. 117p.		
De la Cruz N. y Carpió M. 1996. Geologia de los cuadrangulos de Sandia y San Ignacio. Bol. Inst. Geol. Min Met. N° 82-serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N Teves	17-01-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Sandino			Travis (R. B.)	11-a
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Piura	Paita	Paita	5° 17' 00"	81° 7' 00"	La Brea – Pariñas oil field, north-western Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 37, p. 2098
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1953					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Travis (R. B.), 1953; Iddings y Olsson (1928) y (1942); Weidey y Frizzell (1940) y Dorreen (1951)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Conglomerados Sandino: (Travis (R. B.), 1953)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Qda. Sandino, cuadrángulo de Qda. Seca, La Brea, Piura. Consiste en conglomerados formados de guijarros arcillosos redondeados con ganga de color chocolate, tiene un espesor de 254 m. (Travis (R. B.), 1953)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Muerto e infrayace a la formación Redondo.

(Travis (R. B.), 1953)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: La Brea Quebrada Sandino, Quebrada Pazul, Punta Tortuga, La casita.

(Travis (R. B.), 1953)



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Sangarará			Dávila D.		28-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cuzco	Acomayo	Sangarará	13°57'27.29"	71°36'0.66"	Ingemmet – (Inédito) Informe Geológico	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1. 1987						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Dávila D. 1987; Gabelman J. 1967; Kalafatovich C. 1967; Mendivil S. 1978;  
Mendivil S y Dávila D. 1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fue asignado el nombre de Formación Sangarará por Dávila 1987, a la secuencia clástica con facies carbonatadas de distribución caótica y aislada.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al norte del pueblo de Sangarará, al norte de Cuzco.  
Representadas por limolitas, arcillas rojas, calizas grises de grano fino, calizas areniscosa esta secuencia calcárea se halla bioturbada y con presencia de estromatolitos.  
Espesor estimado de 150m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sus relaciones estratigráficas están dadas por sobreyacer concordantemente a la Fm. Acomayo e infrayace en igual posición a la Fm. Puquín. La Fm. Sangarará es correlacionable con la Fm. Yuncaypata y las calizas Ayavacas. (Las formaciones Sangarará, Puquín y Acomayo pertenecen al Grupo Moho).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está al Norte del Pueblo de Sangarará, al Norte del Cuzco en los alrededores de Sacsayhuaman por Paucartambo, al Este de Colcha, al Norte de la Laguna de Pomacanchi así como a 6km al Sur de la misma Laguna del Dpto. del Cuzco.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde al ciclo Andino Fase Peruana de regresión Cenomaniano- Coniaciano representado por la parte superior de ésta Fm. Sangarará, cuya deposición tuvo lugar en ambientes lagunares en estado oscilante, pero en general se iba tomando cada vez

mas condiciones continentales prevaleciendo la sedimentación detrítica. En este caso la secuencia clástica carbonatada correspondería a ambientes de plataforma interna donde la parte inferior de la unidad indicaría una transgresión, mientras que la parte superior sería regresiva.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su correlación, posición y orientación desordenada, su aspecto irregular debido a las Calizas se le ha asignado al rango crono-estratigráfico Cenomaniano –Turoniano .  
Cretáceo.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Dávila D. 1987 Informe Geológico de la Supervisión de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Ingemmet (Inédito).  
Mendivil S. y Dávila D. 1994 Geología de los Cuadrángulos De Cuzco y Livitaca Bol. Ingemmet N° 52 p. 42;  
Gabelman J. 1967 Estructura u Origen de El Rodadero Cuzco. Bol. Soc. Geológica del Perú. T. 40 p. 55-71;  
Kalafatovich C. 1957 Edad de las Calizas de la Fm. Yuncaypata –Cuzco. Amer. Per. II Primer Congreso de Geología p. 127-139.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

12.02.2001



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	SANTA ANA			Mendivil S. et.al	28-S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Acomayo	Sangarara	13°57'00"	71°38'00"	Geología de los Cuadrángulos de Cuzco y Livitaca bol. Ingemmet N° 52 serie A. p. 54
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Mendivil S., et.al (1978), Audebaud E. (1973), MAROCCO R. (1975) NEWELL N.D. et.al (1940).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Santa Ana (Mendivil - S; et.al - 1978)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el pueblo de Santa Ana, Cuzco.
Descripción en secuencias de areniscas, arcóscicas, blancas y grises, conglomerados, limoarcillitas, argililitas, limolitas, piroclastitas con coloraciones rojizas, marrones y grises. Espesor
Indeterminado. (Mendivil, S. et.al - 1978)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sus relaciones estratigráficas están dadas por una discordancia angular en la base sobreyaciendo al Grupo Chitapampa su contrato en el techo es concordante con la Formación Pirque.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: pueblo de Santa Ana, Cerro Pura Cancha, Cerro Calla, Pata; Toccorani; Omacha; Cerro Torre Maco, Marcobamba; Pacraritambo.
(Mendivil - S. Et.al. - 1978)



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Santa Bárbara			Narváez S, y Guevara C	26-n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Huancavelica	Huancavelica	Santa Bárbara	12°49'43.63"	74°52'40.08"	Boletín Serv. Geol. Nac. del Perú. (inédito)
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1968					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mckee, E. et al. 1986; Megard, F. et al. 1984; Narváez S. y Guevara C. 1968;

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente como volcánico, luego como Formación Santa Bárbara. (Narvaez S., Guevara C. 1968).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Derrames dacíticos, riolíticos y principalmente andesítico de color gris oscuro a verdoso, en horizontes gruesos, con locales intercalaciones de sedimentos lacustres, con un espesor de +/- 500m. Se distinguieron dos miembros: El inferior que aflora al SE de Huancavelica y el superior al SO de la mina Santa Bárbara.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El afloramiento de la Fm. es extensa, con contactos discordantes sobre el Grupo Mitu, Grupo Pucará, y la Fm. Caudalosa. También dicha Fm. se encuentra sobreyaciendo al basamento de las Formaciones Goyllarisquizga, Chulec y Casapalca al SE de Huancavelica.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en las minas Santa Bárbara. Dpto. de Huancavelica.

Encontrándose también en la Carretera de Huancavelica a Julcani; en afloramientos de diques más jóvenes cerca de Yanamina. Coetáneamente se encuentra a las Ignimbritas y lavas de la Fm. Ayacucho y de la Fm. Chahuarma (Cuadrángulo de Huachocolpa).



**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Santa Catalina			Terrones (A.)	24-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Junin	Yauli	Morococha	11° 36' 00"	76° 7' 00"	La estratigrafía del distrito minero de Morococha. Soc. Geol. Perú, Vol. Jub. Parte 2, fasc. 8 p. 5
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Terrones (A.), 1949; Henshuw y Wheeler (1942 – 1944); Boutwell y Uglow (1916 – 1918)
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Santa Catalina. (Terrones A., 1949)
Inicialmente fue denominado como Volcánicos Catalina por Mc Langhlin (1929).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en Mahr Tunel, Junín.
La parte inferior consiste en corrientes de lavas de espesor aún no determinado, en las exposiciones a lo largo del túnel Mahr: el carácter andesítico parece ser predominante en cambio en la superficie o sea hacia la posición superior de la formación el carácter dacítico es el que predomina. La estructura porfírica particularmente notable en las dacitas que afloran en superficie en las que se destacan fenocristales de feldespatos y cuarzo, en la parte superior el carácter piroclástico es dominante este se inicia con una capa de toba volcánica de 3 a 5 mt. de espesor de color gris oscuro a pardo y de grano fino a medio, esta descansa sobre una dacita porfírica de color verde y es cubierta por una brecha volcánica de unos 40 mt. de espesor, la brecha la constituyen fragmentos angulosos de contextura felsica, de color gris claro y cuyas dimensiones fluctúan entre uno a 10 cm la matriz de la brecha es cristalina en la que ocasionalmente se observan fenocristales de feldespatos y su color gris verdoso. El espesor del volcánico Catalina se estima en más de 300mt.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a las filitas de la Formación Excelsior e infrayace a la Formación Mitu.
(Terrones A., 1949)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Localidad tipo: Cerros Cajoncillo, Cerro San Ignacio, Túnel Mahr, Cerro Toldo. (Terrones A., 1949)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectada por la tectónica Hercinica caracterizada por movimientos de carácter epirogenico que provoco el avance y retroceso del mar en el Geosinclinal andino sin la intervención de períodos de deformación tectónica.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta fósiles. (Terrones A., 1949)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Permico.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Terrones A., 1949 - La estratigrafía del distrito minero de Morococha. Soc. Geol. Perú, Vol. Jub. Parte 2, fasc. 8 p. 5		
* Salazar, H. 1983 – Geología de los cuadrángulos de Matucana y Huarochiri. Bol. INGEMMET. N° 33. Serie A.		
* Steinmann, G. 1930. Geología del Perú, Heidelberg, Carl Winters Universitatsbuchhandlung		
* Henshaw, P. C. Preliminary Report on stratigraphy in the Vicinity of Morococha.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En la actualidad el volcánico Catalina está integrado al Grupo Mitu. (Salazar, H. 1983)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	14-06-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Santa Rosa			Palacios O. et al	23-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lima	Lima	San Rosa	11° 17' 27"	77° 10' 33"	Bol. N° 43-INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1992					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Palacios O. et al 1992.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Unidad sedimentaria vulcano-sedimentaria, cartografiada con el nombre de Volcánico Santa Rosa (Palacios O. et al 1992).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la playa de Santa Rosa, Lima. La unidad consta de andesitas de color gris a gris verdoso intercaladas con areniscas y feldespáticas grises, de grano fino y limolitas pizarrosas, gris oscuras; en la parte superior metandesitas porfíricas, derrames andesíticos, brechas y aglomerados con mas de 500m. de grosor.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El volcánico Santa Rosa constituye la base de la columna geológica de Lima. La unidad subyace concordantemente a las lutitas tufáceas del Berriasiano inferior (miembro - Puente Inga), en contacto nítido y en neto contraste de intemperismo, mientras que su contacto inferior se desconoce (Palacios O. et al 1992).





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Santa Ursula			Tafur I		15-g
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cajamarca	Cajamarca	Llacanora	7°11'55''	78°24'57''	Tesis Doctoral, Univ. Lima, p.21	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1. 1950						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Tafur I., (1950).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Santa Ursula (Tafur 1950).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la hacienda Santa Ursula, Cajamarca.

Calizas, margas y arcillas de color gris tiene un espesor de 381 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta unidad yace sobre la Fm. Capas Rojas (Aptiano - Albiano) y debajo de la Fm. Yacu Ushco. Es correlacionable con parte de la Fm. Pananga.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la Hacienda de Santa Ursula. La formación aflora extensamente al N. de la Campiña de Cajamarca, al sur de Llacanora y en el Cerro Cumbe.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Santa			Benavides, V.		18-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Ancash	Huaylas	Río Santa	8°42'31.5"	77°40'59.6"	Bull. Amer. Mus. Nat Historia Vol. 108, Part. 4, p. 367	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1956						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Benavides, V. 1956a; Wilson, J. 1963a, Cossio, A. 1964; Wilson, J. Y Reyes, L. et.al 1964  
Cossio, A. 1966; Wilson, J. et al 1967; Cossio, A. et al 1967; Cobbing, J. 1973; Escudero  
J. 1979; Reyes, L. 1980; Cobbing, J. et al 1981; Salazar, H. 1983;  
Wilson, J. 1984; Rangel, C. Y Romero, L. 1985.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Santa. (Benavides V.1956)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el Callejón de Huaylas, entre Carhuaz y Pariahuanca, Ancash.  
Consta de calizas oscuras marinas fosilíferas, dolomíticas en partes y con algunas  
intercalaciones de lutitas negras, su espesor llega a +/- 341 m. Stappenbeck, consideró a  
estas calizas en el Valle de Chicama como parte de las lutitas Pallares y Steinmann las  
denominó calizas inferiores del Barremiano.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Fm. Chimu e infrayace a la Fm. Carhuáz, con discordancia paralela en  
ambos casos. Las relaciones estratigráficas de esta unidad son concordantes tanto en la  
base como en el techo. (Boletín N° 38).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad está en el Callejón de Huaylas, entre Carhuaz y Pariahuanca derivando su  
nombre del Río Santa que corre siguiendo el eje de un anticlinal, en cuyo centro están las  
areniscas Chimu y encima la Formación Santa (Rivera R. 1956).

La Fm. Santa aflora a lo largo de la cordillera Occidental (Dpto. de Cajamarca – La  
Libertad, Ancash, Lima).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Le corresponde la Tectónica Andina, Fase Intra-Albiana que afecta al Grupo Casma y la zona de estudio se caracteriza por la presencia de diversas estructuras tectónicas como fallas de cizalla y plegamientos que han distorsionado las secuencias sedimentarias aflorantes (Kross H Nuñez 1979)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Buchotrigonia gerthii (Lisson); B. Inca (Fritzsche); B. Flexicostato (Fritzsche), Paraglauconia studeri villanova, p. Strombiformis (Schlutheim), valanginilis broggi (Lisson) Osteichthyies collodus sp. Nucula sp. Protocardia sp. Dobrodgeiceras broggianum (Lisson Lamelibranquios y gasterópodos. Núcula sp. (Benavides 1956)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Valanginiano superior. (Cretáceo inferior).		
Su fauna es similar a la que se encuentra en la base de la suprayacente Fm. Carhuaz que es de la misma edad.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Benavides, V. 1956 –Cretaceous System in Northern Peru. Bulletin American Museum Natural History, Vol. 108, par 4, p. 367.		
Reyes, L. –1980. Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba Boletín Ingemmet. Serie A. N° 31, p. 27.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	06.03.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Santiago			1. Tschopp, H.J. 2. Rosenweig, A.	7-h
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Amazonas	Bagua	Chapiza	5°42'55''	77°42'00''	1) Bol. Soc. Geol. p. t-26 2) Bol. Inst. Sud. Amer. Petrol. Vol. 1, N° 5 3) Bol. INGEMMET N° 124.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1. 1945 2. 1953					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

TSCHOPP H.J. 1945. Rosenweig A. 1953; J.T. Singewald 1926, Goldschmid K.T. 1940.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Santiago.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el río Santiago (Ecuador) afluente del río Marañón y en el Pongo de Manseriche. Calizas silíceas negras o gris oscuras, ostensiblemente bituminosas intercaladas con lutitas fértiles (olor a petróleo) negras presentando ocasionalmente huellas de escamas de peces, cuyo espesor llega a + / - 950 m. dentro de la secuencia general de rocas se encuentran algunas capas de tufos volcánicos y conglomerados calcáreos de textura gruesa intercalados con las calizas en la parte superior de la formación.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se correlaciona con las Formaciones que pertenecen a la parte superior del Grupo Pucará (Fm. Aramachay y Condorsinga)..

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el Río Santiago se encuentra expuesta discontinuadamente al pie de la Cordillera del Cóndor, los afloramientos se han estudiado a lo largo del Río Achuime desde su confluencia con el Nunpatcay hasta la Quebrada Suamata, zona baja, originalmente fallada, inundada y cubierta por bosque tropical. También afloran en el río Callanayacu y cabeceras del Chipaoté afluentes del Huallaga.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Los materiales clásticos rodados dentro de esta formación puede sugerir movimientos tectónicos premonitores de levantamiento y destrucción dentro de la misma cuenca, como preludio de la retirada del mar a finales del Liásico.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Pecten pradoanus VERN & COLI; Spiriferina cf., S. rostrata SCHLOTHEIM, Rhynchonella Wanneri TILMANN. Arietites.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Edad Liásico al corresponder a las formaciones Aramachay y Corosinga (Grupo Pucará).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Rosenweig A. 1953. Reconocimiento geológico en el curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú. T. 26, p. 155-189. Tschopp H.J., 1945, Bosquejos de la geología del Oriente Ecuatoriano. Bol. Inst. Sud. Amér. Petrol, vol. 1 No. 5, p. 473. Boletín de la Sociedad Geológica del Perú, vol. 82. Diciembre 1991, p. 76; Rivera R., 1956, Lexique Stratigraphique International. Amerique Latine Vol. V, fasc. 5b. p. 91, Perales F. 1994, Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú. p. 135.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

11.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Santo Tomás			Pecho V.		30-r
5. DEPART	6. PROVINCIA De	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Arequipa	Condensuyos	Salvediana	15°00'	72°22'	Geología del cuadrángulo de Santo Tomás N° 35	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1975						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Pecho V. 1975

Klinck et. al – 1993

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Santo Tomás (Pecho V. – 1975)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda. de Angostura, Arequipa.

Flujos y lavas escoriaáceas de color gris con aspecto esponjoso.

Presentan vacuolas orientadas en dirección del flujo, espesor aproximada de 100 metros.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a superficies pleistocénicas afectadas por la acción glacial. Corresponde a las más recientes manifestaciones del vulcanismo de los Andes peruanos.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aparecen al Norte de la hoja de Cayarani en la Quebrada de Angostura en el sector Sur de la hoja de Cayarani en la Quebrada de Angostura prolongándose desde la hoja de Orcopampa.





**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Santo Toribio			Terrones		24-K
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junin	Yauli	Morococha	11° 35' 43"	76° 7' 43"	La estratigrafía del distrito minero de Morococha So. Geol. Perú; Vol. Jub., Parte 2, fasc. 8, P. 11	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1949						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Terrones (A.), 1949
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Santo Toribio (Terrones A. 1949).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en Santo Toribio (Norte de Tuctu) Yauli, Junin.
Consiste en areniscas y lutitas rojas, margas de color grisáceo interestratificados con calizas, además presentan cuarcita con estratificación cruzada y varios mantos de Basalto y diabasa. Su espesor varía de 500 m, en Santo Toribio a 300 m en Buenaventura.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Estratigráficamente la Formación de Santo Toribio – Buenaventura sobreyace a la Formación Potosí, infrayace a la Formación Machay; se correlaciona con la Formación Goyllarisquisga de la Oroya y Pasco.
(Terrones, A., 1949)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Acantilados de Santo Toribio (N de Tuctu); lago Buenaventura (al S de Morococha)
(Terrones, A., 1949)



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sapanuta			López J.	29-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Carabaya	Macusani	14°02'	70°48'	Geol.cuadrángulo de Nuñoa Bol.Inst.Geol.Perú N°74
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

López J. 1996

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Sapanuta (de la Fm. Quenamari).(López J. 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el nevado de Sapanuta, Carabaya, Puno.

Gruesa secuencia tobácea de estructura columnar, de composición riolítica y de textura cristaloclástica (López J. 1996)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular a la formación Ananea en el sector NO del cuadrángulo de Nuñoa,el Grupo Mitu en el sector NO, y reducidamente a las Formaciones Muni, Huancané, Viluyo y Hanchipacha del mismo, e infrayace el miembro Yapamayo (Mioceno Superior – Plioceno). (López J. 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En el nevado de Sapanuta ubicado al oeste de la cabecera del río Quenamari se prolonga hasta el cuadrángulo de Corani en aparente dirección de Flujo se ve algo dispersado hacia el SO y NE con respecto al posible centro de emisión (Cerro Cuello), con pequeños afloramientos remanentes (López J. 1996)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la fase Quechua III de la tectónica Andina manifestado en fallas de rumbos E-O y fallas transversales de dirección NE-SO y NO-SE , presenta un intenso grado de erosión glacial

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Secuencia tobacea del Mioceno superior que no presenta contenido fosilífero

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos geocronométricos se le asigna una edad de Mioceno medio a superior

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

López J.C 1996, Geología del cuadrángulo de Nuñoa. Bol. Inst.Geol.Perú N°74 serie A

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

24.04.2001

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Sapotal			Jacay J.	16-f
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
La Libertad	Otuzco	Sapotal	7° 33'	78° 48'	Estratigrafía y Sedimentología del Jurásico curso medio del Valle de Chicama y esbozo paleogeográfico del Jurásico - Cretáceo del norte del Perú (6° 30' 8 atitud sur) Tesis UNMSM
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1992					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Jacay J. (1992) Estratigrafía y Sedimentología del Jurásico curso medio del Valle de Chicama y esbozo paleogeográfico del Jurásico - Cretáceo del norte del Perú (6° 30' 8 latitud sur) Tesis UNMSM
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Sapotal (Jacay J. 1992).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la Qda. Sapotal al Sur de Cajamarca.
Intercalación de las lutitas gris oscuras, con estratos finos de areniscas gris amarillentas. Su espesor es de más o menos 600 m.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la Formación Tinajones y sobreyace a la Formación Punta Moreno, en contacto transicional o correlacionable con las zonas más superiores de las Formaciones Huambutio y Muni, y la parte más superior de la Formación Punta Moreno; y posiblemente a la parte superior del Chapiza e inferior del Mishahuali (Ecuador); a la formación Oyon, y una gran parte de lo que se conocía como formación Chicama
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Quebrada Sapotal y Quebrada El Sol, al sur del poblado "El cruce", margen izquierda del río Chicama.



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Sapuenilla			Damont, J. et al		<b>10- O</b>
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Iquitos	Requena	4°58'00"	73°39'00"	Boletín de la Sociedad Geol. Del Perú. T. 77, p. 7-17	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1. 1988						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Veillon 1986; Greve 1938; Sanz 1974; Gutiérrez 1975; Tricart 1977; Saurent 1985; Campo Serra 1960; Rosensweig 1949; Garner 1959; Fairbridge 1960; Steinmann 1930; Mouseniho De Meis 1971; Vergely et. Al 1987

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Sapuenilla por Damont J. et al (1988).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Carretera de Angamos, al este de Jenaro Herrera, Dpto. de Loreto. Esta compuesto por arenas finas de color gris a blancas y por arcillas verdes a Rojas.

El espesor de esta formación es de una decena de metros pero su base no es conocida.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Sapuenilla al SE de Jenaro Herrera está en el contacto con los depósitos actuales del Río Ucayali; y al NE en contacto con las terrazas cuaternarias de Pumacahua y Chapiari.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los cortes de la carretera de Angamos, al Este de Jenaro Herrera, capital del Dpto. de Loreto, Iquitos.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Los datos tectónicos de la Fm. Sapuenilla, están relacionadas con una distensión de rumbo NNO-SSE, que dan consistencia a la interpretación de las fallas. Esta tectónica responsable de la estructuración actual del Arco de Iquitos es posterior al depósito de la Fm. Sapuenilla, es decir tiene la edad Pliocena o más reciente, si se considera la edad Mio-Pliocena de dicha formación. Los lineamientos separan también las terrazas cuaternarias, indicación de una actividad Holocena de la tectónica.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
La fauna es mayormente de ambiente salobre y alguno de ellos es marino.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Sobre la edad de la Fm. Sapuenilla, no se tiene indicación directa. Las correlaciones probables con la Fm. Ipururo nos permite adelantar una edad Mioceno superior a Plioceno (cuaternario)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Damont J., Lamotte S., y Fournier M. 1988. Neotectónica del Arco de Iquitos (Jenaro Herrera) Boletín Sociedad Geológica Perú, t. 77, p. 7-17.		
Veillon L. 1986. Report de Misión ORSTOM, Ur 605, non publie.		
Ruegg W., y Rosenzweig A. (1949). Contribución a la Geología de las Formaciones Modernas de Iquitos y la Amazonia superior. Soc. Geol. Per, Vol. Jubilar XXV, fasc.3:1-24		
Campo Serra C, 1980. Evolución de las riberas del Río Marañon, Isla Saramuro, Loreto, Perú: Bol. Soc. Geol. Perú, n. 65, p. 23-39		
Greve L. De (1938). Eine Mollusken fauna aus dem Neogen von Iquitos am oberen Amazonas in Perú ; Abhandl Schueig Paleont. Ges., Ed. LXI, Burkhauser, Basel.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: Los Ríos Marañon y Ucayali unificadas al Este en el Río Amazonas y las zonas Inundables alejadas de estos Ríos, separan la Tierra firme del Arco de Iquitos en dos partes: la zona de Nauta-Iquitos al norte y la zona de Jenaro Herrera al sur. Estos límites están generalmente fallados. El arco de Iquitos está constituido por los terrenos de la Fm. Pebas que aflora en los Barrancos.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
<b>24. FECHA:</b>		
C. Gladys San Román	N. Teves	10.01.2001



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Sara Sara			Olchauski E.		31-p
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ayacucho	Parinacochas	Coracora	15° 18' 50"	73° 26' 52''	Boletín nº 34y 37. Imgemmet	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Pecho V. 1983.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Se conoce con este nombre a una unidad volcánica-clástica que proviene del volcán Sara Sara y que cubre el sector SE del cuadrángulo de CoraCora – Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del volcán Sarasara, Ayacucho. Consta de aglomerados volcánicos, andesíticos, riolíticos, dacíticos, tobas, microconglomerados, areniscas y arcillas de espesor +/- 200m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La fm. Sara Sara descansa concordantemente sobre el grupo Barroso, la Fm. Capillune y el volcánico Sencca. La posición general de estos depósitos es horizontal, aunque en algunos casos exhiben cierta inclinación hacia el W. se le correlaciona con el depósito Chihuaca del cuadrángulo de Characato. (Guevara. 1969).

También se le correlaciona con el vulcanismo del grupo Andahua, Paucarani y Ubinas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en los alrededores del Sara Sara del Dpto. de Ayacucho, sector SE del cuadrángulo de Coracora. se extiende en las localidades de Repartición, Llamoc, Pampa, Cayara y Pampa de Rupasca Huasi, hallándose las mejores exposiciones en los cortes de las quebradas.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a las fases plio-cuaternaria, cuyos movimientos de levantamiento y deformación estarían vinculados a la fase Quechua III, ubicada entre 6 y 7 m.a.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna una edad correspondiente al post-pleistoceno por cubrir directamente al grupo Barroso del plio-pleistoceno y no haber sido afectado por la glaciación pleistocénica		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Olchanski, Geol. de los cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala, Chaparra, Bol. Ingemmet N° 34. p39.		
Pecho V. 1983. Geol. De los Cuadrángulos de Pausa y Caravelí. Bol Ingemmet N°37 p. 81		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Este depósito se ha formado en un ambiente lacustre, con materiales provenientes de las últimas manifestaciones explosivas del volcán Sara Sara; y de acuerdo con las fases eruptivas del volcán mencionado a estos materiales se les ha denominado volcánico Sara Sara, el cual se ha dividido en tres unidades; de la mas antigua a la mas moderna: Volcánico Lampa, volcánico-sedimentario Pausa y volcánico Mollebamba.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	22.02.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Saramiriza			Quispesivana L., et al	10-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Alto Amazonas	Barranca	4°32'00"	77°28'00"	Geol. Cuadr. Pinglo y otros. Boletín Ingemmet N° 99
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1997					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Quispesivana L., et al. 1997. Geol. De los cuadráng. De Teniente Pinglo, Santa María de Nieva, y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°99, serie A

Quispesivana L., et al. 1998. Geol. De los cuadráng. De Río Santiago, Huijin, río Huasaga ayambis y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°124, serie A

Dela Cruz., et al. 1998. Geol. De los cuadráng. de Cahupanas y Nueva Cajamarca Bol. Inst. Geol. Min. Met. N°115, serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Saramiriza (Quispesivana L., et al. 1997)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la cuenca del río Marañon, Alto Amazonas, Loreto.

Secuencia de arenas, limos, limoarcillas, arenas rojas a pardo amarillentas, inconsolidadas a semiconsolidadas con intercalaciones de limos finos en ocasiones conglomerados Polimicticos. Espesor +/- 1000 m. (Quispesivana L., et al. 1997-1998)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace con ligera concordancia a la Fm. Ipururo e infrayace a los depósitos cuaternarios en discordancia erosional; se le correlaciona con las Fm. Marañon y Ucayali, Tambopata y Madre de Dios. (Quispesivana L., et al. 1997-1998)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En la cuenca del río Marañon, en la margen derecha del cuadrángulo de Puerto América. (Quispesivana L., et al. 1997)



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sávila			Reyes L. Et al	12-d
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Huancabamba	Huarmaca	5°40'	79°41'	Geol.cuadrángulos de las Playas, la Tina y otros. Bol.ins.geol.perú N° 39
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Reyes L. et al 1987
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Sávila (Reyes L. et al 1987)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en los alrededores de Sávila, márgenes del río Limón, Piura. Secuencia clástica, areniscas de grano fino, gris plomizas a gris verdosos, de matriz limolítica o lodolítica, cementadas con material silíceo o calcareo, seguidas por areniscas duras, gris azulino, hacia el tope, bancos gruesos de areniscas tobaceas gris claro, conglomerados oxidados y brechas de grano medio a grueso con calizas bituminosas fragmentadas, espesor + / - 400m. (Reyes L. et al 1987)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Suprayace en discordancia erosional a la Fm. La Leche e infrayace al grupo Goyllarisquizga, se correlaciona con parte de la Fm Chicama, es equivalente a la Fm. Tinajones, que aflora en los alrededores de la represa del mismo nombre y en el curso inferior del Río Huancabamba. (Reyes L. et al 1987)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
En los alrededores de la localidad Sávila cerca de las salientes del río Limón – Piura, sus afloramientos quedan limitados a ambas márgenes de dicho curso fluvial y al lado sureste de la alineación de cerros empinados que bordean las márgenes del mismo río. (Reyes L. et al 1987)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<p>Afectado por las fases peruana, inca y quechua de la tectónica andina manifestados por plegamientos y levantamientos de direcciones NNO – SSE y E-O, NE-SO. En el Jurásico superior se reinició una transgresión que nuevamente cubrió a las cuencas de Ñaupe y Cajamarca, en cada una de ellas se depositaron gruesos sedimentos clásticos de ambientes epicontinentales que constituyen en la primera la formación Sávila y en la segunda la formación Tinajones. Regionalmente el área estudiado ha sido afectado por procesos orogénicos que han afectado y se puede diferenciar la distribución de las zonas estructurales de acuerdo al estilo de deformación particular para cada sector: Tectonismo del Precambriano superior, tectonismo del Precambriano final o del caledoniano, tectonismo herciniano, tectonismo andino.</p>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<p>Unidad sedimentaria del jurásico superior. Ammonites mal conservados, probable schlotheinia fue encontrado por Baldock J. cerca de la base de la formación</p>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<p>La edad de la Formación Sávila queda circunscrita al Jurásico superior llegando tal vez hasta el Cretáceo inferior</p>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<p>Reyes L. et al 1987, Geología de los cuadrángulos de las Playas, La Tina y otros. Bol.Ins. Geol. Min. Met. N°39., Perales F.1994, Glosario y tablas de correlación de las unidades estratigráfica del Perú.</p>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<p>Depositados en ambientes epicontinentales</p>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	09.04.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Saycata			Guevara C. et. al	30-p
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Parinacochas	Coracora	14°55'00"	73°15'00"	Estratigrafía y tectónica Terciaria del Área Coracora-Pacapausa Boletín Soc. Geol. Perú T. 71
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1983					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Guevara C. et. al –1983

Dávila D. –1991

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Saycata (Guevara C. et. al –1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del caserío de Saycata, Ayacucho.

Conjunto lávico, andesitas gris a gris oscuras, porfíricas con fenos de plagioclasas y máficos. Espesor aproximada +/- 200 m. (Guevara C. et. al –1983)

Andesitas gris a gris oscuras porfíricas, con fenos de feldspatos y máficos y brechas  
(Dávila D. 1991)**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular a la Fm. Aniso e infrayace en discordancia angular al Volcánico Sencca. (Guevara C. et. al –1983)

La base de la Fm. Saycata cubre en marcada discordancia erosional a angular a la Fm.

Aniso; el tope se encuentra cubierto en discordancia erosional por las tobas de la Fm.

Sencca, aunque hay áreas donde no se observa claramente la citada relación. Además en su localidad tipo ésta unidad es cortada por diques cuya naturaleza litológica es aceptable con la Fm. Saycata. A esta Fm. se le ha estimado un grosor de 200 m. se le correlaciona con la Fm. Umayo del Altiplano.

(Dávila D. –1991)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en el pueblo de Pacapausa constituyendo las partes más altas del Cerro

Coñacahua. En los alrededores del caserío de Saycata (Cuadrángulo de Pacapausa)

(Guevara C. et. al 1983)

Localidad típica en los alrededores del cacerío de Saycata, situado en la esquina NO del cuadrángulo de Pacapausa cerca del pueblo de Quilcacasa.		
En el extremo sur del Cuadrángulo de Pacapausa en el Cerro Coñacahua. (Dávila D. -1991)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la Fase Quechua IV de la Tectónica Andina. (Guevara C. et. al -1983)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Secuencia de lavas compactas consideradas del Mio-Plioceno, no presenta contenido Fossilífero (Guevara C. et. al -1983) (Dávila D. -1991)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
De la Fm. Saycata no se conocen dataciones radiométricas pero por su posición estratigráfica se le considera del Mio-Plioceno. (Guevara C. et. al -1983) (Dávila D. -1991)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Guevara C. et. al -1983. Estratigrafía y Tectónica Terciaria del área de Coracora-Pacapausa. Boletín de la Sociedad Geológica del Perú. N° 71 p. 281-289		
Dávila D. -1991. Geología del Cuadrángulo de Pacapausa. Boletín Ingemmet. Serie A. N° 41.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Guevara C. y Dávila D. (1983) denominan Fm. Saycata a un conjunto lávico cuya mejor exposición constituye el Volcán Saycata.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	03.04.2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Sayhua			Castillo J. et.al.	29-ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Axacucho	Lucanas	Aucara	14°09'	74°03'	Geología de los cuadrángulos de Carama Y Santa ana.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Castillo J. et.al – 1993.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Sayhua (De la Fm. Huacaña). (Castillo J. et.al – 1993)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Secuencia de areniscas cuarzosas y ortocuarcitas, intercaladas en menor proporción con areniscas calcáreas y lutitas y margas. Las areniscas cuarzosas son de color blanco con tonalidad marrón amarillento por meteorización, se presenta en estratos excepcionalmente gruesos. Las areniscas calcareas., tienen color gris claro en fractura fresca y brunaceo verdoso a blanquecino por meteorización, de grano fino y se les encuentra en estratos de espesor medio. Las lutitas son gris azuladas, violaceas y amarillentas, se exponen en estratos delgados finamente laminados, intercalados en las areniscas y las ortocuarcitas. Las margas tienen color gris verdoso, son de fractura astillosa y se presentan dentro de lechos aislados dentro de las areniscas. Las ortocuarcitas son blanco grisáceas y beige en fractura fresca y plomizo por meteorización, tienen grano fino y se presentan en estrato de espesor medio. (Castillo J., et.al. – 1993) Tiene un espesor aproximado de +- 389 metros
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en contacto concordante al miembro Paccha C. Infrayace en contacto normal ala formación Paire se le correlaciona con el miembro Labra de la ración de Arequipa y con la parte superior de la formación Ataspaca. (Castillo J. et.al – 1993)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Este miembro tiene sus mejores expresiones en el Cerro Sayhua en el Cerro Minossehayoc, en la margen derecha del río Paccha a 1 km. al Suroeste del pueblo de Omasi (Castillo J. et.al. – 1993)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sechura			Iddings,A. and Olsson	12-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Piura	Sechura	5° 31' 30"	80° 50' 00"	Geology of Northwest Peru. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12 P. 27
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Iddings,A. and Olsson, A. A.; Steinman (G.),1930, P. 206

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Sechura (Iddings,A. et. al., 1928)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el desierto de Sechura a lo largo del río Piura y Chira. Consiste en sedimentos que presentan dos facies: Una facies litoral compuesto de conglomerados y calizas de riberas y la otra facies compuesto de arcilla, margas y diatomitas.

(Iddings,A. et. al., 1928)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a los volcánicos Huambos e infrayace a la formación Mancora.

(Iddings,A. et. al., 1928)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: desierto de Sechura, a lo largo del Río Chira en Sullana y en el Río Piura, Cerro del Ahorcado. (Iddings,A. et. al., 1928)



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	SECUENCIA BERMUDEZ			S Y Z CONSULTORES ASOCIADOS	21 - n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Pasco	Oxapampa	Puerto Bermúdez	10°18'	74°53'	Geología de los Cuadrángulo del Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 85
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1997					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Miembro S. y Z. Consultores Asociados (1997) Geología de los Cuadrángulo de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 85.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Secuencia Bermúdez del Grupo Ipururo (S y Z Consultores Asociados 1997).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Areniscas de grano medio a grueso de colores grises a verdosos en estratos delgados lenticulares y estratos bioturbados con niveles de arenisca fina y limolita abigarrada con ligera disyunción subconcoidea; el espesor de esta secuencia es desconocida , aunque se sabe que el espesor del grupo Ipururo es de 1,000 m. (S y Z Consultores Asociados 1997).
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace a la secuencia gavián y sobreyace en discordancia al Grupo Huayabamba (S y Z Consultores Asociados 1997)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Aflorante en ambas márgenes del río Pichis a 15 Km. aguas arriba de Puerto Bermúdez (S y Z Consultores Asociados 1997)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la fase tardía quechua del ciclo andino de carácter compresiva, expresada en homoclinales y flexuramientos (S yZ Consultores 1997)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No reporta (S Y Z Consultores Asociados 1997)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le atribuye una edad Neogénica (S Y Z Consultores Asociados 1997)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
(S Y Z Consultores Asociados 1997) Geología de los Cuadrángulo de bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. : Inst. Geol. Min. Met. N° 85		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	01-03-01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sencca			Mendivil S.	35-X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tacna	Tacna	Palca	17° 27' 49"	69° 31' 00"	Bol. Cart. Geol. Nac. Per. Nº. 10-INGEMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1965					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Jaen H. -1965 ; Marocco R. Y Del Pino M.-1966; García W –1968; Guevara C.-1968 ; Pecho V y Morales G. –1968 ; Ruegg W.-1968 ; Vargas L.-1969 ; Caldas J.-1978 ; Mendivil S.-1978 ; Olchanski E. 1980 ; Pecho V.-1981; Guevara C y Davila D. –1983 ; Pecho V.-1983; Davila D. 1988; Davila D. 1991; Ahlfelaf y Branisal.-1960; Mendivil S.-1965.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Inicialmente fue descrito como volcánico y posteriormente como Formación Sencca. (Mendivil 1965).
Posteriormente fue descrita conmo formación dentro del Grupo Barroso (Klick B. et. al) Bol. INGEMMET Nº 42. Serie A.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la Qda, Sencca, cuadrángulo de Maure, dpto. de Tacna. Volcánicos de naturaleza piroclastica, constituida esencialmente por tufos riolíticos y riodacíticos, con niveles dacíticos, intercalados con tufos brechoides lenticulares. El color de estos volcánicos es generalmente blanco con tono amarillentos y grisáceos, los tufos de color rosado y en la base de color rojizo. Su espesor alcanza +/- 100m.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Basándose en su posición estratigráfica,sobreyace la Formación Maure en discordancia angular o bien directamente sobre las vulcanitas del Grupo Tacaza. Según S. Mendivil 1965, las tobas de Bolivia son equivalentes al volcánico Sencca. La formación Sencca en el área del cuadrángulo de Cailloma esta constituido de tobas homotaxiales dacitica-riolítica, yace en discordancia angular al Grupo Tacaza del Mioceno y subyace en discordancia erosional a las lavas del Grupo Barroso.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad tipo esta en la quebrada Sencca, provincia de Tacna, Departamento de Tacna. Aflora en el área de Maure, en el cuadrángulo de Chalhuanca este volcánico aflora en la zona W y SE, cubriendo casi totalmente a rocas del Grupo Tacaza y a formaciones mas antiguas. En el cuadrángulo de Antabamba y Santo Tomas sus afloramientos son mas reducidos, en Oropesa y los de Mamara, Paecllapata y Misco, en el área del Río Yuracmayo al SE de Pampachiri de E a W en Callanca.		
En las Pampas de Ayro la Fm. Sencca tiene amplia exposición formando un “sombrero” sobre el Maure. En las altiplanicies de Moquegua, el Sencca constituye el lecho impermeable del acuífero de Capillune en las pampas de Ayro, la Fm. Maure subyace a este horizonte de ceniza volcánica.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde ala tectónica andina de fase quechua III ubicada entre 6 y 7 M.A.. vinculada a levantamientos sin mayor deformación. Por otro lado las Tobas Sencca son equivalentes a las Tobas Pérez de Bolivia (205 M.A.).		
La fase pliocénica también afecto a las vulcanitas de la Fm. Sencca sin originar macroestructuras, sino mas bien determinó los centros volcánicos que se hallan en posición horizontal. De esta forma los conductos volcánicos alineados determinan la relación vulcánico-tectónica.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Es difícil fijar la edad dentro de los limites del área dado que por su naturaleza carece de evidencias paleontológicas y teniendo en cuenta que descansa sobre la Fm. Pisco del Mio-Plioceno y sobre la Fm. Maure del Plioceno inferior, hallandocce a su vez debajo de la Fm. Capillune del Plioceno superior, las tobas se le considera como depositadas en el Plioceno medio y en base a edades geocronometricas reportadas de 6.5 +-0.3 M.A. y de 2.5 M.A., ala Fm. Sencca se le atribuye una edad Plioceno inferior a superior puede ubicarse coetáneo con el episodio Barroso.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Pecho V. 1981, Geología de los cuadrángulos de Chalhuanca, Antabamba y Sto. Tomas. Bol. INGEMMET. N° 35. P. 38.		
Mendivil S. 1965, Geología de los cuadrángulos de Maure y Antajave. Bol. INGEMMET. N° 10.		
Olchauski E.1980, Geología de los cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala y Chaparra. Bol. INGEMMET. N° 34., klick B. et al (1993) Levantamiento geológico integrado del sur del Perú. Bol INGEMMET N° 42 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La designación de volcánico Sencca fue dado por S. Mendivil 1965 en la estratigrafia del sur del Perú.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N. Teves	3-01-2001





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Seraj			Caldas, J.	32-r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Castilla	Choco	15°26'00"	72°01'00"	Geología de los cuadrángulos de Huambo y Orcopampa. Bol. N°46, p. 20; Serie: Cart. Geol. Nac.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
J. Hosttas (1967) & L. Manrique, (1970); Caldas, J. (1993); Caldas, J. (1978); Arenas, (1974).
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
La formación Seraj fue propuesta por J. Hosttas (1967); Caldas, J. (1993) respeta el nombre original asignado.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la Mina Pucahuayno, río Seraj, Castilla, Arequipa. Consiste en areniscas rojas de grano grueso con cambios a micro conglomerados, luego continúan con areniscas finas de matices que varían entre rojo y verde claro, alternando con areniscas calcáreas violáceas y calizas brechozas con manchas amarillentas rojas, algunos horizontes calcáreos están marmalizados por acción de un pórfido hipabisal, otra particularidad es la presencia de bancos lenticulares de sal y yeso. Tiene aproximadamente 400 m . (Caldas, J. 1993).
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en discordancia erosional a la formación Arcurquina e infrayace con aparente discordancia a la formación Huanca, la formación Seraj se correlaciona con la formación Celendín y con unidades inferiores de la formación Casapalca del centro del país, también se correlaciona parcialmente con las formaciones Vilquechico y Muñani del altiplano. (Caldas, J. 1993).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Mina Pucahuayno, Río Seraj, hacienda Jarán y Chicayoc; cerros Pichil y río La mina.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la tectónica Andina (fase peruana) se caracteriza por un levantamiento que dio lugar a una deposición clástica de ambientes regresivos, posteriormente fue fuertemente comprimido, desarrollándose plegamientos amplios, plegamientos apretados y fallamiento con dirección NO – SE. (Caldas, J. 1993).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Presenta los siguientes fósiles:		
<i>Psammechinus sp.</i>		
<i>Exogira sp.</i>		
<i>Tissotia steinmani</i>		
<i>Tellinidae limnacus</i>		
<i>Liospistha mech</i>		
<i>Lutita sp. of. L. campaniensis.</i> (Caldas, J. 1993).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Albiano Superior Senoniano. (Caldas, J. 1993).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Caldas, J. 1993. Geología de los cuadrángulos de Huambo y Orcopampa Bol. Ingemmet. N°46, Serie A.		
Arenas (1974). Geología de la mina Orcopampa y alrededores de Arequipa. 3cer. Congreso Peruano de Geología. Lima.		
Audebaud, E. (1973). Geología de los cuadrángulos de Ocongate y Sicuani; Bol. Serv. Geol. y Min. N°25. Lima.		
Benavides, V. (1962). Estratigrafía pre-terciaria de la región de Arequipa. Bol. Soc. Geol. del Perú. T. 38. Lima.		
Cobbing, J. (1984). The Geology of the granitoids rocks and their envelope in coastal Perú (two maps), Bristhis Geological. Survey.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Ing. Carmen San Román.	Dr. Néstor Teves.	3-01-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Serie Abigarrada			Harrison J		23 – K
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junín	Yauli	Yauli	11°15'	76°45'	I.N.I.F.M. , Bol 9	

**11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN**

1953

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Harrison J. (1953) Geología de la zona del camino entre Canta y Huayllay. Inst. Nac. de Investigación y Fomento Mineros. Bol 9

Cobbing J. (1973). Geología de los Cuadrángulos de Ambo Cerro de Pasco y Ondores Bol.Inst.Geol. Min. Met. N° 79

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Esta unidad inicialmente fue descrita como Serie Abigarrada por Harrison 1953, posteriormente fue considerada como Formación Yantac por Cobbing 1996.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La serie comienza con andesitas oscuras interestratificadas con cenizas de color rojo oscuro, hacia la parte media presenta cenizas dacíticas, de color malva pálido, seguido hacia la parte superior de tufos, lutitas y margas, con ocasionales niveles de calizas (Harrison 1953)

Formación Yantac (Cobbing 1996).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a las calizas del cretáceo y a las capas rojas e infrayace a sedimentos del cuaternario. (Harrison 1953, 1956)

Sobreyace en discordancia sobre las capas rojas de la formación Casapalca e infrayace a la serie Paleógena (Cobbing 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en la región de la Viuda, entre las localidades de Canta y Huayllay (Harrison 1953), igualmente en el lado occidental de Santa Bárbara de Carhuacayán (Ondores), cercanías de la cordillera de la Viuda, lado Oriental de la laguna Marcapomacocha, y al Norte de Yantac (Harrison 1956).





INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Serie Calcárea inferior			Harrison J.	23-L
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Junín	Tarma	Huaricolca	11°20´	75°35´	Bol. Soc. Geol. Perú. T-X
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1940					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Harrison J. (1939). An Expedition to the Central Andes of Peru in 1939. Geogr. J. XCV 1940, p. 241
Harrison J. (1940). Nota preliminar sobre la geología de los Andes Centrales del Perú. Bol Soc. Geol. Perú, X, p. 1-29
Harrison J. (1943). Geología de los Andes Centrales en parte del Departamento de Junín, Perú (estudio definitivo). Bol. Soc. Geol. Perú. T-XVI
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Harrison J. (1939) le dio el rango de Serie calcárea inferior para describir la parte inferior de una serie calcárea que va desde el Triásico Superior al jurásico Inferior (Grupo Pucará).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en las zonas de Tarma y Jauja, Junín.
Calizas amarillas finamente estratificadas intercaladas con pizarras rojas; hacia la parte superior de la secuencia, se observan ocasionales estratos de areniscas verdosas (Harrison J., 1940)
Su espesor aproximada es de 760 m.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Subyace en discordancia sobre las rocas permo-carboníferas e infrayace a las secuencias denominadas pizarras liásicas (Harrison J., 1940)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Se extiende por las zonas de Tarma y Jauja (Harrison J., 1940)





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	SERIE CALCAREA SUPERIOR			HARRISON, J	24- I
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
JUNIN	YAULI	LA OROYA	11°32'	75°55'	Nota Preliminar sobre la Geología de los Andes Centrales del Perú. Bol. Soc. Geol. Peru-T,X
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1940					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Harrison, J. ( 1939 ) An Expedition To The Central Andes of Peru . 1939 Geogr J. XCV. 1940
Harrison, J. ( 1940 ) Nota Preliminar sobre la Geología de los Andes Centrales del Perú Bol. Soc. Geol. Perú T-X - p. 1- 29
Harrison, J. ( 1943 ) Geología de los Andes Centrales en parte del Departamento de Junín , Perú Bol. Soc. Geol. Perú. TXVI.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Harrison J. (1939) designó como Serie Calcárea Superior a la secuencia superior de la serie calcárea Triásica - Jurásica (Grupo Pucará) que aflora en los andes Centrales del Perú.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta al sur del río Mantaro, alrededores de Yauli, La Oroya, Junín. Calizas blancas, con alternancia de niveles de pizarras y margas, el cual engloba nódulos o bandas de sílex o pedernal Las capas mas superiores son oolíticas ( Harrison J. 1940 ) Su espesor aproximado es de + / - 1470 m. cerca de la Oroya y de + / - 920m. en el sinclinal de Ricran (Harrison 1940, 1943)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en aparente concordancia a las pizarras liásicas, e infrayace secuencialmente a la serie de areniscas del cretáceo inferior ( Harrison J. 1940) Hacia el SE de Yauli reposa en discordancia sobre las rocas del Carbonífero ( Harrison J. 1943 )
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Ocurren hacia el sur del río Mantaro, alrededores de Yauli y la Oroya, en el Departamento de Junín ( Harrison , J. 1940 )



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Series de Capas Rojas (Red Beds)			Singenwald J.		10-h
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Alto Amazonas		04° 30´	77° 30´	Geología del Pongo de Manseriche. Bull. Geol. soc. Am. T-38.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1920						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Singenwald J. (1927). Geología del Pongo de Manseriche. Bull Geol. Amer. T-38
Morán R. y Fyfe D. (1933). Geología de la región del Bajo Pachitea. Bol. Ofic. Dir. Ind. No. 41.
Kummel B. (1946). Estratigrafía de la región de Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú, t-19.
Williams M. (1949). Depósitos terciarios continentales del Alto Amazonas. Soc. Geol. Perú Vol. Jubilar, parte II.
Rosenweig A. (1953). Reconocimiento Geológico del curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú. T-XXVI.
Quispesivana L. (1997). Geología de los cuadrángulos de Teniente Pinglo, Santa María Nieva y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú, No.99
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Capas rojas (Singenwald, 1927)
Grupo Contamaná (Kummel, 1946)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Se describe con esta denominación a la secuencia sedimentaria rojiza que aflora en el Pongo de Manseriche, Alto Amazonas, Loreto y que consiste de areniscas rojizas con lutitas rojizas; la arenisca presenta estratificación cruzada, entre Asna Huacanqui Whirpool y El Pozo, presenta un color rojizo aunque pueden hallarse horizontes gris-azuláceos y gris oscuro, con alternancia de lutitas rojizas; aunque ocasionalmente pueden asociarse a horizontes calcáreos; a manera de una serie Intermedia, se reconocen niveles de areniscas grises, que engloban nódulos y delgadas Inter.-calaciones de carbonato de calcio y aragonita, estas secuencias presentan asociaciones con niveles lutáceos. Hacia la parte superior de la serie capas rojas, consiste esencialmente de lutitas arcillosas rojizas con ocasionales intercalaciones de arenisca rojiza. Su espesor es de +/- 1500 m (Singenwald, 1927).

<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>		
Sobreyace e infrayace a las areniscas azúcar y a las capas morenas, respectivamente, (Singenwald, 1927). Es correlacionable con las capas rojas del campo petrolífero Ganzo Azul, cerca al río Pachitea (Morán y Fyfe, 1933) al Grupo Contamaná (en los ríos Huallaga, Ucayali y el área de Santa Clara) (Kummel, 1944); con el grupo Chiriaco del Bajo Ucayali; (Willians, 1949); con las capas rojas del curso medio del río Huallaga (Rosenweig, 1953); con las secuencias del grupo Contamaná I-II-III en el río Ucayali (Koch, 1962), con las capas superiores de la cuenca del río Huallaga (Rodríguez, 1975) y con el Grupo Huayllabamba de la cuenca Huallaga (Quispesivana, 1997).		
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Afloramiento típico en el Pongo de Manseriche y en la sección Santa Clara en los alrededores de Contamaná, teniendo una amplia distribución en el nor oriente peruano (Singenwald, 1927; Morán y Fyfe, 1933; Kummel, 1946; Willians, 1949; Quispesivana, 1997)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Está afectado por plegamientos apretados y fallas de dirección andina en algunos casos ocurrencias de sobreescurrecimientos (Singenwald, 1947) afectado por la fase Inca, del ciclo andino de carácter comprensivo (Quispesivana L., 1997)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (Singenwald, 1927) Gasterópodos restos de mamíferos vertebrados, Notoungulados, restos de pinzas de cangrejos (Thoracostracea, Decapoda, Bruchyura fam. Grapsidae) resto de peces (Teleostei) restos de Emoydosauria, Fam. Crocodilidae; Gasterópodos gigantes de hasta 40 cm, Pomaca sp. (Rosenzweig, 1953), Sphaerochara Huaroensis R.R., sphaerochara Ungurahuensis R.R. Porochara Gildemeister; costata BLISS (Quispesivana L., 1997)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Mioceno (Singenwald, 1927). Por paleontología Mioceno, Plio-pleistoceno (Rosenzweig, 1953). Por Palinología: Paleoceno (Quispesivana L., 1997)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Singenwald, J. (1927). Geología del Pongo de Manseriche. Bull. Soc. Geol. Amer. T-38		
Steinmann G. (1930). Geología del Perú. Heidelberg		
Kummel B. (1946). Geología de la región Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú. T- 19.		
Rosenzweig A. (1953). Reconocimiento geológico en el curso medio del río Huallaga. Bol. Soc. Geol. Perú. Tomo XXVI.		
Quispesivana L. (1997). Geología de los cuadrángulos de Teniente Pinglo, Santa María Nieva y otros. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 99.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Steinmann G. (1930). La denomina formación Puca.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
M. ACARO	L. REYES	17-02-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Shimbe			Reyes L. , et al		11-e
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Piura	Huancabamba	Salarache	5°02'00"	79°28'00"	Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina y otros Bol. Inst. Geol. Perú N° 39	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1987						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Reyes L., et al – 1987:

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Shimbe (Reyes L., et al – 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de la laguna Shimbe, Huancabamba, Piura. Secuencia andesítica lávica y metaandesitas, gris verdoso, con chispas de piritita; se presenta en estratos masivos, presentan tobas con fragmentos líticos. Tiene un espesor de alrededor de 100m. (Reyes L., et al – 1987)

Dichas rocas conforman la parte alta de la Cordillera Occidental (cerca de 3900m.s.n.m.) por lo que gran parte de dichas rocas presentan evidencias de glaciación. Dada su consistencia litológica presenta una morfología prominente, con escarpas agrestes que contrastan con los afloramientos del volcánico Porculla.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular sobre el volcánico Porculla e infrayace a depósitos Fluviales, aluviales y glaciares del cuaternario. Se correlaciona con el Grupo Tacaza del Sur del Perú. Yace indistintamente sobre diferentes unidades geológicas, de tal forma que en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental yace sobre el Gpo. Salas, mientras que en el flanco occidental cubre los volcánicos Llama y Porculla. (Reyes L., et al – 1987)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En los cuadrángulos de San Antonio, Huancabamba y Ayabaca; específicamente alrededor de la laguna Shimbe (Reyes L., et al – 1987).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la fase Quechua de la tectónica andina, de ligera compresión que se manifiesta con una ligera inclinación de las estructuras y fallas gravitacionales, presentando evidencias de la glaciación Pleistocénica (Reyes L., et al – 1987).

En el Mioceno inf. los terrenos formados hasta entonces fueron afectados por el primer movimiento de la fase Quechua de ligera compresión, que desarrollo inclinaciones en amplias extensiones, pero que se caracterizó por un levantamiento general de los Andes en una magnitud promedio de 3000m en las zonas axiales. Luego sobrevino una marcada erosión que fue cubierta en la parte cordillerana, por materiales volcánicos correspondientes al volcánico Shimbe (Reyes y Caldas, 1987)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

N0 presenta. (Reyes L., et al – 1987)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna la edad de terciario medio- superior (Reyes L., et al 1987). Debido a que el Volcánico Shimbe descansa en discordancia angular sobre el volcánico Porculla del Terciario inf.- medio, se le asigna tentativamente una edad Terciaria Medio superior, correlacionándosele con el Grupo Tacaza del Sur. (Reyes y Caldas, 1987)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Reyes L., et al – 1987: Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina y otros, Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 39.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

06.04.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Shuco			Mc Laughlin, D.		22-k
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Pasco	Cerro de Pasco	Tinyauracu	10°41'00"	76°18'00"	Notas sobre la Geología y Fisiografía de los Andes Peruanos en los Dptos. De Lima y Junín	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1925						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

McLaughlin D. H –1925, Jenks (W. F.) 1951, Boit B. –1953, Cobbing J. et. al –1996

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Conglomerado Shuco (McLaughlin D. H –1925), (Jenks (W. F.) 1951), (Boit B. –1953) (Cobbing J. et. al –1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Cerro Shuco, al NE de Quiulacochoa, Cerro de Pasco. Conglomerado calizo, formado de guijarros y bloques angulosos cementados por una arena calcárea fina de color rojizo y su espesor es de 80 m. (Mc Laughlin D. H. -1925). Constituido por conglomerados resistentes, con clastos de calizas, cuarcitas y chert; areniscas rojas y filitas, englobada en una matriz calcárea, brechada, los fragmentos presentan bordes subangulares de tamaños variables. El espesor varía entre 150 y 200m (Cobbing J. –1996)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al Grupo Excelsior e infrayace a las calizas cerca de la Fm. Pocobamba.

(Mc Laughlin D. H. –1925).

Infrayace al Miembro Calera en la ruta Calera a Vista Alegre. (Cobbing J. –1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En Cerro Shuco al NE de Quiulacochoa. Localidad de Pocobamba – Cerro de Pasco (Cobbing J. –1996)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la Fase Peruana de la Tectónica Andina manifestado por grandes Plegamientos de dirección N –S. (Cobbing J. Et. al –1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Secuencia Conglomerádica del Terciario, que no presenta contenido fosilífero. (Mc Laughlin D. H. –1925) (Cobbing J. et. Al –1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Terciaria (Mc Laughlin D. H. –1925).		
Por posición estratigráfica el conglomerado Shuco (Fm. Casapalca) se le asigna una edad de Paleoceno (Cobbing J. –1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mc Laughlin D. H. –1925. Notas sobre la Geología y fisiografía de los Andes Peruanos en Los Dptos. De Lima y Junín; Informes y Memorias Soc. Ing. del Perú. Vol. 27 p. 86		
Cobbing J. –1996. Geología de los Cuadrángulos de Ambo, Cerro de Pasco y Ondores Boletín Ingemmet Serie A. N 77.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	14.04.2001



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sicasica			Cabrera, A. et. al.	33 - Z
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Chucuito	Yunguyo	15°13' 40"	59° 58' 00"	Reconocimiento geológico de los yacimientos petrolíferos del departamento de Puno. Cuerpo de Ing. Peru N° 115 p. 23
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1936					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

R, Kozlowski, 1923, G. Steimann, (1930 p. 23); Cabrera A. et al 1936.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Sicasica, por los autores mencionados (Cabrera A. et. al. 1936)

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en la zona de Copacabana, Puno.

Consiste en areniscas claras, duras, de un color casi blanco y cuarcitas muy duras, ambas con estratificación entrecruzada. Se puede diferenciar una facies principalmente compuesta de cuarcitas y la otra de arenisca de grano fino y de color blanquecino.

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

La formación Sicasica sobreyace a la formación Icla.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Localidad tipo: zona de Copacabana, aflora en el cerro Llocamalla alrededores de la hacienda San Luis, Yanaocco. Otra zona donde aflora areniscas y cuarcitas con estratificación entrecruzada es el cerro Hocca.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por movimientos orogenicos que tuvieron como consecuencia una transgresión en el devonico medio caracterizado por capas basales conglomeradicas y con carácter continentales. Estos procesos orogenicos tal vez pueden considerarse precursores de aquellos movimientos que convirtieron a la zona andina en continente durante el devonico medio. estos eventos están marcados dentro de la tectónica Herciniana.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No se hallaron fósiles, unidad sedimentaria de arenisca cuarzosa.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La determinación de la edad de estos horizontes de areniscas cuarcíferas claras es algo difícil. Estos estratos se han considerados provisionalmente en el devonico medio.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
- A. Cabrera et. al. 1936: Reconocimiento Geológico de los yacimientos Petrolíferos del departamento de Puno. Cuorp. Ing. de Minas del Perú. N° 115. P. 23		
- Douglas, J. A.: Geological Sections Through The Andes of Peru and Bolivia: II. From the Port of Mollendo to the Inambari River – Quarterly Journal of the Geological Society. Vol. LXXXI, N° 301 – London, Oct, 1920.		
- Rassmuss, J. E. Informe sobre la región petrolífera de Puno – Bol. Of. de la dirección minas e industrias – Ministerio de Fomento – Año 15 N° 45 P. 105 – Octubre de 1935.		
- Palacios, O., et. al. 1993 Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú Bol. Ingemet. N° 42, Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta formación fue estudiada por R. Koslowski, 1923 en el altiplano de Bolivia y se extiende hasta el sur del Perú; península de Copacabana, isla de Coati (en el lago Titicaca). *esta formación se encuentra al borde del limite del Perú y Bolivia en la actualidad esta formación esta integrada al Grupo Cabanillas de edad devonica.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
C.Gladys San Román		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
N. Teves		
<b>24. FECHA:</b>		
07.05.2001		

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sillapaca (volcánicos)			Newell N. D.	33-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Lampa	Santa Lucia	15° 35' 00"	70° 49' 00"	Bol. Soc. Geol. Perú T 18 y p. 45
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1945					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Newell, N. 1945; Jenks, W. F. 1946; Jenks y Newell 1949; Wilson y Garcia 1962; Touzett, P. 1963; Petersen, U. 1965; Portugal 1984; Palacios, O. et. al. 1993

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

El término volcánico Sillapaca fue empleado por primera vez por Jenks, 1945, elevado a la categoría de Grupo Sillapaca por: Newell (1949).

Portugal (1984) introduce el término de formación Sillapaca a lo largo de los volcánicos de la cordillera del mismo nombre (Newell, N. D. 1945) Posteriormente Klinck B. et al (1993) lo redefinen en la categoría de grupo.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la cordollera Sillapaca, Lampa, Puno.

Consiste de andesitas; derrames basálticos, tufos y brechas (cordillera de Sillapaca) cuyo espesor es más o menos 3000 m y por lavas dacíticas, traquiandesitas, lavas andesíticas, basálticas intercaladas de areniscas arcósicas y conglomerados ( NO. del cuadrángulo de Lagunillas) su espesores mas o menos 2000 m y sus formaciones son: Toroya; Lava Horno; Cardane y Huenque. (Newell, N. D. 1945)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En el área tipo el grupo Sillapaca descansa concordantemente sobre el Grupo Palca con una interdigitación local en la región de Quello Apacheta, tambien descansa en discordancia angular sobre el grupo Tacaza más antiguo, como por ejemplo en la parte central del del cuadrángulo de Ocuwiri y concordante con ligera discordancia sobre el grupo Tacaza, como el caso del cerro Pucasalla del cuadrángulo de Lagunillas. (Newell, N. D. 1945)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en la cordillera de Sillapaca, al NO del cuadrángulo de Lagunillas del Depto. de Puno. Aflorando también en las altiplanicies del Titicaca y Sillapaca entre Arequipa y Juliaca correlacionando con los volcánicos Chachani. (Newell, N. D. 1945)



LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Formación Simbal			Jacay J.		16-f
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
La Libertad			7°59'	78°50'	Tesis UNMSM (IDEMITEM 12)	

<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>
1992

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Jacay, J. (1992) Estratigrafía y Sedimentología del Jurásico curso medio del Valle de Chicama y esbozo paleogeográfico del Jurásico – Cretáceo del norte del Perú (6°30'-8° Lat. Sur) Tesis UNMSM

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Simbal ( del Grupo Chicama)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Areniscas gris oscuras calizas recristalizadas y lentes de yeso. Dividido en unidad inferior: compuestas de areniscas gris oscuras; unidad superior: lutitas negras. Tiene un espesor de 550 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Punta Moreno (Grupo Chicama) su base no es conocida. Se correlaciona con las Formaciones Gramadal y Jahuay y posiblemente con la Formación Sipin.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En la margen izquierda del río Simbal, a 28 km de la ciudad de Trujillo; y en Cerro Sausal y Cerro Lomas Grande.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sipín			Newell N.D.	Hoja 31 x (Huancané)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Huancané	Sipín	15°27'52.3''	69°56'41''	Geol. Soc. Am. Mem. 36,4 pl
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1949					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Heim A. 1947; Laubacher G.1978; Ellison R.A. 1985; Palacios O, De la Cruz J., De la Cruz M., Klinck B.A.; Allison R.A., Hawkins MP 1991.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación. Sipín (Newell 1949)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Sipín, Huancané, Puno.  
Calizas arenosas y lutitas. Su espesor varía desde pocos metros hasta 30 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Sipín yace en disconformidad sobre el Devoniano y en conformidad debajo de la fm. Muni. La Fm. Sipín presenta varias facies y reposa en forma transgresiva sobre formaciones más antiguas (Paleozoico).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Sipín, prov. de Huancané, Departamento de Puno. Aflora ampliamente en el Altiplano occidental, al W del sobrecurrimiento de Moho – Huancané – Azángaro. Asimismo la Fm. se conoce en las penínsulas Capachica y Chucuito.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la tectónica andina donde el cretáceo inf. está representado por la Fm. Sipín en la cuenca del Lago Titicaca.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Rinchonella subtetraedra (informe inédito de E.P.F.)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

A pesar de los datos paleontológicos poco precisos y debido a su posición estratigráfica (Newell 1949), la Fm. Sipín se ha depositado en tiempos cercanos al límite jurásico superior -cretáceo inferior. (Titoniano inf. Vicente 1985)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Boletín, Soc. Geol. Perú. vol. 81. diciembre 1990, p. 38.; Rivera R. 1956 . Lexique Stratigraphique International Amerique Latine. Vol. V. Fasc. 5b. Perú; Perales F. 1994. Glosario y Tabla de Correlación de las unidades estratigráficas del Perú, Newell N., 1949 Geology of the lake Titicaca Región Perú and Bolivia, Geol. Soc. Am. Mem. 36, 4 pl.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

13.01.2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Socos			Caldas, J. et al	27-ñ
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ayacucho	Huamanga	Socos	13°12'37.4"	74°17'14"	Bol. No 72 Ingemmet
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1981					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Megard, F. 1978; Caldas, J. et al, 1981. Ingemmet 1981, Tricart J. 1962; Stewart J. et al 1974. Morche W. (1995).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Socos (Caldas J. et. al. 1981).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Socos, Huamanga, Ayacucho. Se compone de limoarcillitas y lodolitas laminares macizas, intercaladas con areniscas arcósicas y conglomerados principalmente ubicados hacia la parte inferior. Se estima un grosor de 200 m. para la secuencia sedimentaria clástica rojiza.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Socos infrayace aparentemente discordante al miembro Tingrayoc de la Formación Huanta. La Formación Socos se correlaciona con la Formación Tambo del sector suroriental de la Hoja. Del mismo modo se le compara con la Formación Casapalca del Perú central.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en la localidad de Socos. Sus exposiciones se ven limitadas al sector suroeste entre Villoc y el Cº Payoyoyo, donde aparecen conformando el núcleo de un anticlinal.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Socosani (Fm)			Jenks W. F.		33-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Arequipa	Arequipa	Tiabaya	16°30'00"	71°36'00'	AMER. Jour. Sc. Vol. 244, p.367	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1948						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jenks W. F.1948; Benavides B. 1962; García W. 1968; Guevara C. 1968; Ruegg W.1968<sup>a</sup>  
Vargas L. 1969; García W. 1978; Pecho V. 1983.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fue descrita originalmente como formación por Jenks W. (1948).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las cercanías de Socosani, Arequipa.

Calizas oscuras intercaladas con tufos en la parte inferior y lutitas en la parte superior.

Espesor es de +/- 250 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La unidad yace en disconformidad sobre la FM. Chocolate (Lias) y debajo de la Fm. Yura (Caloviano) Las calizas Socosani se correlacionan en parte con las formaciones Pelado y San Francisco del área de Pachía y Palca, con la Fm. Río Grande del área de Nazca, así como con la Fm. Condorsinga de los Andes Centrales. Asimismo la Fm. Socosani se correlaciona con afloramientos similares que se exponen en la costa sur del Perú, en la región Andina central con sus equivalentes coetáneos, como son las formaciones Cerapuquio y Chunumayo.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en las termas de Socosani, Prov., y Dpto. Arequipa, también aflora al sur de Tiabaya; al SW de Uchumayo, cerca de Pocsi.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al ciclo andino, fase Nevadiana; estructuralmente se halla poco perturbado, notándose la presencia de pequeños sinclinales y anticlinales abiertos, así como pequeñas fallas de carácter local.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Terebratula sp. rudistides, ostrea grandis, gasterópodos, terebrátula cf. globata SOWERBY		
Belemnites (restos), dactylioceras sp., zugodactyles sp; phymatoceras sp., graphoceras		
Sp., sonnini sp., Belemnopsis nov sp., briozoarios, crinoideos, vertabrados (restos),		
Myophioria sp. Vola alata von BUCH, rhynchonella subtetraedra DAVIDSON, R. Sp.,		
Equinoideos (indeterminados), lamelibranquios (indeterminados), Pleydellia sp.,		
Eudmetoceras klimakomphalum.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Jurásico medio – Bajociano. La fauna		
encontrada en la margen derecha del río Yura incluye las especies Miphorya sp.		
Vola alata, Rhynchonella subtetraedra, aquinoideos, lamelibranquios indeterminados		
(Rivera R) en la garganta del Río Chili, aguas arriba de la bocatoma de la planta		
Hidroeléctrica de Charcani otros fósiles (Benavides V. 1962) Según estos datos paleonto-		
lógicos dicho autor considera la edad de la Fm. Socosani comprendido entre el Liásico		
Sup. Y el Bajociano inferior a medio, edad que también se asume para la formacion en el		
área de La Joya.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Jenks W. 1946, Preliminary Notes on geologic Studies on the Pacific slope in Southern		
Perú. AMER. Jour. Sc.; Vol. 244, p.367		
García W. 1968, Geología de los cuad. de Mollendo y La Joya, Bol. Serv. Geol.		
Min. N° 19, Lima, Perú		
Rivera R. 1956, Lexique Stratigraphique Internat. AMER. Latine, Vol. 5, fasc. 5b, p. 94		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	09.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sol			Koch, E.	15-n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Contamana	Contamana	7° 22' 00"	74° 59' 00"	Las capas rojas del cretáceo superior terciario en la región del curso medio del Río Ucayali Oriente del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. T. 39
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1962					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

\* Koch, E. y Erick, B. (1962), Las capas rojas del cretaceo superior – terciario inferior en la región del curso medio del Río Ucayali, Oriente del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. N° 39.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Sol (Koch, E. y Erick, B. - 1962)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los cerros Contamana, Loreto.

Esta formación consiste de margas pardo rojizas y rojo violáceas, limonitas (goehtita, hematita), arcillas limosas;

Esta dividida en tres miembros sol-1, sol-2, sol-3; (Koch, E. - 1962)

Tiene un espesor de +/- 290 m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Sol con las Areniscas de Azucar superior forma estratos inmediatamente subyacentes, e infrayace al Grupo Contamana.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Cerros Contamana, distrito Contamana, departamento de Loreto.

Tambien aflora al sur de Ahuaya; Anticlinal de Cashiboya; Norte de Cachiya.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Soncco			Marocco R.	27-S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Calca	Malquicancha	13°27'26.9"	71°57'26.9"	Informe geológico Bol. N°4 Serie D. Ingeomin
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cordova 1986, Marocco. 1978, Córdova, 1986; Noblet et al 1987, Carlotto 1992, Jaillard et. al, 1993, Carlotto et al, 1995 b, Mendivil Dávila, 1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Descrita como formación Soncco por Córdova 1986 y Marocco 1978.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste en lutitas rojas con intercalación de areniscas finas en la base y areniscas clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos de un sistema fluvial en la parte superior. Presentan grosor de 1600 m.

(Marocco R. 1978)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Soncco sobreyace concordantemente a la formación Kayra siendo

Correlacionable con el grupo Chitapampa (Mendivil Dávila 1994)

(Marocco R. 1978)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo en la región Calca – Urubamba – Departamento de Cuzco

aflora en la zona de Malquicancha, Cerro Cerjapata Cerro Chucucho, Cerro Pacara, localidad de Llamahuasi, Cerro Chumi, Cerro Shimpi. (Marocco R. 1978).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al ciclo tectónico andino, fase inca (1) relacionado con la crisis tectónica del fin del eoceno medio = 42 M.A. y en cuanto a las observaciones al nivel del Cuzco cabe la posibilidad que los eventos tectónicos y el diapirismo que originaron las discordancias hallan funcionado sincrónicamente, y el sistema de fallas de rumbo del Dominio intermedio ha controlado la sedimentación controlado por un régimen de compresión constante.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Carofita, huellas de dinosaurios.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En la actualidad a la formación Soncco se le considera como edad Eoceno medio – Oligoceno inferior (Carlotto et al, 1995)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Carlotto et al 1992. Relación entre sedimentación paleogeográfica y tectónica de la región del Cuzco, entre el Jurásico superior y paleoceno. Bol. Soc. Geol. del Perú 83, 1-20		
Carlotto et al. 1995 b. La edad de las capas rojas del grupo San Jerónimo (Región de Cuzco y su significado geológico). Res. Seminario Taller: Evolución de la litosfera en los andes peruanos y sus márgenes. 2p. Lima.		
Córdova E. 1986. Bassin intramontaneux andin Peruvian Les Couches Rouges du bassin de Cuzco (Maestrichtien paleocene). Tesis 3° ciclo, Univ. Pau, 272p.		
Marocco R. 1978 Estudio geológico de la cordillera de Vilcabamba. Ingeomin. Bol. 4. Serie D. 157p.		
Carlotto, V. et al, 1996 Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Bol. Ingemet. N° 65 p. 92		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La formación Sonccos está integrada dentro del grupo San Jerónimo		
Carlotto V. et al (1996).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen San Román	Nestor Tèves R.	4-2-2001



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Soncco			Marocco R.	27-S
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Calca	Malquicancha	13°27'26.9"	71°57'26.9"	Informe geológico Bol. N°4 Serie D. Ingeomin
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cordova 1986, Marocco. 1978, Córdoba, 1986; Noblet et al 1987, Carlotto 1992, Jaillard et. al, 1993, Carlotto et al, 1995 b, Mendivil Dávila, 1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Desenta como formación Soncco por Córdoba 1986 y Marocco 1978.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste en lutitas rojas con intercalación de areniscas finas en la base y areniscas clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos de un sistema fluvial en la parte superior. Presentan grosor de 1600 m.

(Marocco R. 1978)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Soncco sobreyace concordantemente a la formación Kayra siendo

Correlacionable con el grupo Chitapampa (Mendivil Dávila 1994)

(Marocco R. 1978)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo en la región Calca – Urubamba – Departamento de Cuzco aflora en la zona de Malquicancha, Cerro Cerjapata Cerro Chucucho, Cerro Pacara, localidad de Llamahuasi, Cerro Chumi, Cerro Shimpi. (Marocco R. 1978).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al ciclo tectónico andino, fase inca (1) relacionado con la crisis tectónica del fin del eoceno medio = 42 M.A. y en cuanto a las observaciones al nivel del Cuzco cabe la posibilidad que los eventos tectónicos y el diapirismo que originaron las discordancias hallan funcionado sincrónicamente, y el sistema de fallas de rumbo del Dominio intermedio ha controlado la sedimentación controlado por un régimen de compresión constante.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Carofita, huellas de dinosaurios.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
En la actualidad a la formación Soncco se le considera como edad Eoceno medio – Oligoceno inferior (Carlotto et al, 1995)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Carlotto et al 1992. Relación entre sedimentación paleogeográfica y tectónica de la región del Cuzco, entre el Jurásico superior y paleoceno. Bol. Soc. Geol. del Perú 83, 1-20		
Carlotto et al. 1995 b. La edad de las capas rojas del grupo San Jerónimo (Región de Cuzco y su significado geológico). Res. Seminario Taller: Evolución de la litosfera en los andes peruanos y sus márgenes. 2p. Lima.		
Córdova E. 1986. Bassin intramontaneux andin Peruvian Les Couches Rouges du bassin de Cuzco (Maestrichtien paleocene). Tesis 3° ciclo, Univ. Pau, 272p.		
Marocco R. 1978 Estudio geológico de la cordillera de Vilcabamba. Ingeomin. Bol. 4. Serie D. 157p.		
Carlotto, V. et al, 1996 Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Bol. Ingemet. N° 65 p. 92		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La formación Sonccos está integrada dentro del grupo San Jerónimo		
Carlotto V. et al (1996).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen San Román	Nestor Tèves R.	4-2-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Sorajacha			Cabrera La Rosa. (A.); et. al .	31-V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Azangaro	Saman	15°19'00"	70°1'33"	Reconocimiento geológico de los yacimientos Petrolíferos del dpto. de Puno. Bol.Cuerpo Ing. Minas Peru. N°115, p.48
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1936					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Cabrera La Rosa(A). y Petersen (G.), 1936; Newell (N.D); 1949; Laubacher (1978); Ellison R. A (1985); Klinck B. A. et. al. 1993.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Sorajacha. (Cabrera La Rosa. (A.); et. al 1936.)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Sorajacha, Puno.

Consiste en brechas calcáreas locales, con inclusiones de calizas y calcáreas grises, rodados pequeños. Espesor de la formación Sorajacha es de 10 – 15 mt.

(Cabrera La Rosa. (A.); et. al 1936 .)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Puno e infrayace a depositos glaciares cuaternarios.

(Cabrera La Rosa. (A.); et. al 1936.)

Sobre yace al grupo Iscay e infra yace a la formación Angostura(formación Ayahuacaj)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo. Aflora en Sorajacha, Imapuros, Calvario Saman yKeahuara(Puno)

(Cabrera La Rosa. (A.); et. al 1936.)



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRÁFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Soraya			Pecho V.	29-p
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Apurimac	Aymaraes	Soraya	14° 09' 31.2"	73° 18' 35"	Bol. Cart. Geol. Nac. Perú. Nº. 35 - INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1981					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS****12. ANTECEDENTES**

Pecho V. (1981); Davila D. 1991.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Pecho V. (1981) describe por primera vez como Formación Soraya en los cuádrangulos de Chalhuanca, Antabamba, Santo Tomás.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el poblado de Soraya, Apurímac.

Cuarcitas, areniscas y lutitas. En diferentes niveles de esta secuencia litológica se han encontrado troncos y restos de plantas silicificadas mal conservadas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES ORRELACIONES**

La secuencia suprayace concordantemente sobre la Fm. Chuquibambilla, en contacto fácilmente determinable. En algunos lugares por ausencia de la Fm. Mara se encuentra en contacto directo con la Fm. Ferrobamba, mediante una clara discordancia erosional como al N-NE de Chuquibambilla en los cerros Yanacalla, Lloquamarca y Hufliamarca.

Descansa sobre la Formación Chuquibambilla y cubierta por la Formación Mara.

En la región de Arequipa su equivalente es la Fm. Hualhuani del grupo yura (neocomiano inferior) (Vargas I. 1970). Asimismo se le correlaciona con la Fm. Chimú del norte del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en el poblado de Soraya al centro del cuadrángulo de Chalhuanca departamento de Apurimac, así como en el área de los cerros Pachachu al W del pueblo Cotaruse, Apurimac al E de Colca y en las márgenes del río cotaruse.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Suta			Weaver, G.		13-h
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Amazonas	Luyo	Tingo	6° 24' 00"	77° 51' 00"	A general summary of the Mesozoico of South America and Central America. Proc. 8 <sup>th</sup> . Amer. Soc. Congr. Vol. 4 P. 160.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1942						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Weaver, G., (1942); Kummel, B., (1950)

Sanchez A. (1995)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Suta (Weaver, G. – 1942)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el río Suta, Amazonas.

Consiste en secuencias de calizas oscuras con alternancia de lutitas, calizas bituminosas.  
(Weaver, G. – 1942)**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Chilingote e infrayace a la formación Jauja.

(Weaver, G. – 1942)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Río Suta, Poblado Suta, Nogalcucho.

(Weaver, G. – 1942)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectada por la tectónica Andina (fase peruana) caracterizado por plegamientos intensos y fallamientos inversos de alto ángulo, presenta una dirección NE – SO principalmente.		
(Weaver, G. – 1942)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
- Ceratitoides		
- Arietites sp.		
- Schlotheimia sp.		
(Weaver, G. – 1942)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Sinemuriano.		
(Weaver, G. – 1942)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Weaver, G. – 1942 - A general summary of the Mesozoico of South America and Central America. Proc. 8 <sup>th</sup> . Amer. Soc. Congr. Vol. 4 P. 160.		
* Sánchez, A. (1995) – Geología de los cuadrángulos de Bagua Grande, Tumbilla Ionya Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolivar. Bol. Ingemet. N° 56. Serie A. P. 79		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En la actualidad la denominación de formación Suta ha quedado en desuso, empleándose el de formación Aramachay.		
(Sánchez, A. 1995)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román VºBº	N. Teves	15-06-2001





## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	TABACONES			REYES L.	11-e
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8.LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
CAJAMARCA	SAN IGNACIO	TABACONES	5° 20' 20.7"	79° 24' 20.6"	Geología de los cuádrangulos de Las Playas y otros. Vol. N°39 Bol. INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Reyes, L. 1987
Wilson, J. 1984
Baldock, j(estudio inédito )
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Primeramente se le llamo formación (Reyes, L 1987), luego fue elevado ala categoría de grupo por el mismo autor.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad tipica esta en la carretera Huancabamba- Tabacones, Cajamarca.
Consta de filitas peliticas tufaceas con tobas blancas, filitas y pizarras con horizontes calcáreos y cuarcitas, conglomerados. Su espesor es de +/- 1,000 m
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Debido a la presencia de un conglomerado basal que contiene rodados de rocas plutónicas, se considera una discordancia entre el grupo Olmos-Morropón y el grupo Tabacones. Hacia el tope, esta cubierto discordantemente por el grupo Zaña (Triasico-Jurásico)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad tipo esta en la carretera Huancabamba-Tabacones, departamentos de Piura-Cajamarca, afloran en Jayanca y Chepen.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al ciclo tectónico Caledónico de fase compresiva que pliega y metamorfiza las secuencias en el Noreste. Los movimientos epirogénicos que dan lugar a procesos asociados a la tectónica en el sureste sin deformar la secuencia sedimentaria mientras que en la costa sur, como resultado del magmatismo, se reemplaza cuerpos plutónicos de naturaleza granítica.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Secuencia de roca metamórfica, volcánicas y sedimentarias de facies pelíticas reconocidas por, Baldock J.; Wilson y Reyes; por lo que su edad queda imprecisa en el paleozoico: Los autores de estos estudios se inclinan por el Paleozoico inferior, debido al metamorfismo que presenta.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes, L, et al-1987- Geología de los cuadrángulos de Las playas, La Tina, las Lomas , Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropon Huancabamba, Olmos, Pomahuaca. Bol. INGEMMET. N° 39- Serie A.		
Wilson, J.1984- Geología de los cuadrángulos de Jayanca, Incahuasi, Cutervo, Chiclayo, Chongoyape, Chota, Celendín, Pacasmayo y Chepen. Bol. INGEMMET. N° 38- Serie A.		
Baldock, J. Geology of the Olmos and Pomahuaca Quadrangles (Inédito).		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En la actualidad posiblemente integrada al grupo Salas(Silurico-Ordovicico) o a la formación Río Seco (edad tentativa: devonico) (Reyes, L et al 1987).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N. Teves	30-01-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Tablones			Chalco A.	9-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Sullana	Lancones	4°30'00"	80°50'00''	Estudio Geológico preliminar de la región Sullana- Lancones Bol. Tec. N° 3
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1955					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Chalco A. 1955; Estudio Geológico preliminar de la región Sullana- Lancones Bol.Tec.N° 3  
 Palacios O. 1994, Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana y otros, Bol. Inst. Geol. Min . Met. N° 54  
 Morris R.C, Aleman A. (1975) / Palacios O. 1979.  
 Reyes L., Caldas J. 1987

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente fué descrita como Conglomerado Tablones (Chalco A. 1955), posteriormente como Formación Tablones (Palacios O. 1994)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Tablones, Sullana, Piura.  
 Sección de conglomerados cuarzosos finos; con guijarros subangulares de cuarzo y cuarcita en matriz arenosa, intercaladas con areniscas cuarzosas, compactas de grano medio a grueso, también capas de areniscas lutáceas. Espesor +/- 300m(Chalco A. 1955)  
 Conglomerados grises de cuarcitas, filitas, esquistos granitos, areniscas y calizas dentro de una matriz arcósica. Hacia la parte superior se intercalan niveles de areniscas que pasan a una secuencia lutácea de la Fm Pazul. Su contacto inferior con la Fm Encuentros está marcado por una discordancia erosional (Palacios O. 1994)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a la Fm. Encuentros e infrayace gradacionalmente con las Lutitas Pazul.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Al NW de la Qda. Pananga, Qda. Encañada y Qda. Peches (Chalco A. 1955).  
 Se encuentra entre los cuadrángulos de la Qda Seca y Sullana en los Cerros de Tablones en la parte alta de la Qda. Pazul entre las Qdas. Pananga y la Encañada (Palacios O. 1994)



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tacaza			Marocco R. Del Pino M.		32-v
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno	Lampa	Santa Lucía	15°43'00"	70°40'00"	Boletín Ingemmet Nº 14 Boletín Ingemmet Nº 50 Boletín Ingemmet Nº 42	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1. 1966						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Vargas L. 1969; Mendivil S. 1978; Olchanski E. 1980; Pecho V. 1981; Pecho V. 1983; Guevara C, Dávila D. 1983; Palacios O, De la Cruz J, De la Cruz N, Klinck B. A, y Allison R. A, Hawkins M. P. 1991; Salazar H. 1993, Newell 1949.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Inicialmente descrita como volcánico Tacaza (Jenks 1946), siendo publicado formalmente por Newell 1949, posteriormente Marocco R. Y Del Pino 1966, lo llevan a la categoría de Grupo.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la mina Tacaza, Sta. Lucia, Puno.
Andesitas, tufos y riolitas, con espesor de 200 m y localmente se presentan flujos basálticos, variando su composición de un lugar a otro. Contiene intercalaciones lenticular de conglomerados, areniscas lutáceas y tobas redepositadas. El Grupo Tacaza es conocido como un metalotecto, albergando mineralizaciones polimetálicas y auro-argentíferas.
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
El Grupo Tacaza descansa casi siempre en discordancia sobre rocas del Mesozoico ó del Grupo Puno y localmente sobre estratos Paleozoicos (N del Lago Arapa) .
En la parte media del Grupo Tacaza se observa una discordancia angular equivalente a la observada entre las series del Grupo Calipuy y entre los Grupos Sacsaquero y Castro-Virreyna del centro del Perú.
El Grupo Tacaza está cubierto en discordancia angular por diversas unidades del Terciario Superior –Cuaternario como Grupo Barroso, Grupo Maure, Fm. Huaylillas, etc:
El Grupo Tacaza del área se correlaciona con el volcánico Llallahui de Ichuña (Marocco y del Pino 1966), y Characato (Guevara 1969). También es equivalente en edad a las Formaciones Pisco (Ruegg 1961) y Moquegua (Vargas, 1970).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en la mina Tacaza-Santa Lucía-Pampa-Puno, en las partes altas de Arequipa, Moquegua y Tacna, y en la parte Occidental del Cuzco y Sur de Apurímac.
Se extiende por el recorrido de Alca-Penca-Río Sumana y el otro Alca-Tezcaca y la Qda. de Pampamarca y otro entre Arunquipa y Tirane.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Estas rocas se han depositado en un ambiente continental y sobre una superficie de erosión que ha sido labrado sobre las unidades que fueron afectadas por la Fase Incaica ocurrida durante el Eoceno-Oligoceno. El Grupo Tacaza muestra también una secuencia de rocas volcánicas que son afectadas por la Fase Quechua II, originando estructuras poco notables resultantes de esfuerzos compresivos que dieron lugar a un suave ondulado con algunas fallas de dirección N-S, que se observan en el Río Cotahuasi, Qda. Pampamarca. El Grupo Tacaza representa la Fase volcánica que se desarrolló contemporáneamente a los movimientos tectónicos, mayormente como levantamientos epirogenéticos durante el Mioceno (Fase Quichuana).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Los estudios de datación por el método K/Ar (Noble D. 1973) dados a conocer por Arenas 1974, en el área de Orcopampa, permite asumir la edad Miocénica, no obstante los niveles inferiores pueden ser Oligocénicos.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Marocco R., y Del Pino M. 1966. Geología del cuadrángulo de Ichuña. Boletín Carta Geol. Nac. N° 14.		
Olchanski, L., y Dávila D. 1994. Geología de los cuadrángulos de Chuquibamba y Cotahuasi. Boletín Ingemmet N° 50, p. 24.		
Perales F. 1994. Glosario y Tabla de Correlación de las unidades estratigráficas del Perú. Boletín N° 27		
Olchanski E. 1980. Geología de los cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala y Chaparra Boletín N° 34, Ingemmet, p. 32.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Varias formaciones han sido mapeados localmente dentro del Grupo Tacaza, pero no fue factible dividir la mayoría de las secuencias, las cuales están referidos como "Grupo Tacaza Indiviso", no hay capas guías en el Grupo Tacaza, por lo tanto queda mejor ilustrado en términos de secuencias relativamente localizadas. (Boletín Ingemmet N° 42, p. 87)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	25.02.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Taime			De Vries, T. J.	9 - a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Lobitos	4° 25'	81° 07'	The Geology of late Cenozoic Marine Terraces (tablazos) in North Western Perú: journal, of South American earth sciences. Vol. 1. Nº 2.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1988					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

De Vries, T. J: (1984) Neotectónica de Cabo Blanco. Bol. Soc. Geol. Perú. Nº 73  
 De Vries, T. J: (1988) The Geology of late Cenozoic Marine Terraces (tablazos) in North Western Perú: journal, of South American earth sciences. Vol. 1. Nº 2.  
 Benavides V. (1999). Orogenic Evolution of the Peruvian Andes: The andean cycle – special Publication Nº 7. Society Economic Geology, Inc.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Taime (De Vries, T. 1988).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Conglomerados, areniscas, coquinas y limolitas. (De Vries, 1988).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a los Tablazos Talara y sobreyace a secuencias del terciario (De Vries, 1988), podrá correlacionarse con el Tablazo Mancora.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada Taime, Area de Cabo Blanco (De Vries, 1988).



**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos de extensión en el pleistoceno medio (De Vries, 1988) manifestado por reactivación de fallas cretáceas y paleocenos (Falla Siches) afectado por procesos compresivos de la Tectónica Quechua IV (Benavides, 1999).

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Ostrla Megadon, Pecten centricose, Turritela Woodse (De Vries, 1988).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por datos estratigráficos y paleontológicos se le asigna una edad Plioceno Superior - Pleistoceno Inferior. (De Vries, 1988).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

De Vries, T. J: (1984) Neotectónica del Area de Cabo Blanco noroeste del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. Nº 73.

De Vries, T. J: (1988) The Geology of late Cenozoic Marine Terraces (tablazos) in North Western Perú: journal, of South American earth sciences. Vol. 1. Nº 2.

Benavides V. (1999). Orogenic Evolution of the peruvian Andes: The andean cycle - special

**21. COMENTARIOS**

Forma parte de los tablazos del noroeste del Perú. (De Vries, 1988, Benavides; 1999).

**22. COMPILADO POR:**

M. Acaro

**23. REVISADO POR:**

Ing. J. Dávila

**24. FECHA:**

/05/01

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Talara (comglomerado)			Stainforth R.		9-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Piura	Talara	Organos	4°04'20"	81°16'57"	A.A.P.G. Vol 39, p. 2069	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1955						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Stainforth R. 1955, Zúñiga F., Cruzado C. 1979, Salas A. 1980, Peralta G. 1982.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fue descrito como aglomerado Lomitos y también como antiguo conglomerado

Samán. Posteriormente se le da el nombre de conglomerado Basal miembro inferior del grupo Talara.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en las cercanías de la ciudad de Talara.

Consta de conglomerados basales con areniscas, seguido por un paquete de 300 a 400 m. de lutitas gris oscuras bien estratificadas con capas delgadas de areniscas. En la parte superior tiene brechas de facies lutáceas de la Fm. Pozo. Las brechas Talara son sedimentos deformados incluyendo bloques exóticos resedimentados.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El miembro Lomitos igual que el conglomerado basal se encuentra en la misma posición estratigráfica que el miembro Terebratúla a pesar de pertenecer a ambientes diferentes

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está cerca de la ciudad de Talara (área Jabonilla Oveja) y en el Norte cerca de los Organos. Aflora en el área de El Alto.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Las estructuras observadas en los conglomerados y brechas Talara resultan de una deformación de origen tectónico, presentan criterios de deformación rotacional por cizalla del N.NW al S.SE; así como pliegues, fallas, lineamientos de estiramientos que afectan la estratificación ó que dislocan los bloques en partes.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad del grupo Talara de edad Eoceno medio		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Stainforth R. 1955. The bases of paleogene correlation of middle America; Stainforth R. 1955. Tertiary Stratigraphy of northern Peru. A:A.P.G vol.39, p.2069.		
Palacios o. 1994. Geol. de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, . Qda. Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. Ingemmet. N°54.		
Seranne M. 1987. Informe geológico sobre la evolución tectónica y sedimentaria de la Cuenca Talara. parte I. Petróleos del Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
El miembro Lomitos (conglomerado basal) ha sido depositado por el mecanismo de "debris flow" en un ambiente marino somero.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	10.03.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Talara (Lutitas)			Olsson A.A.	9-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	N. Lobitos	4°26'47"	81°16'12"	Bull.Amer, paleont. Vol.17, N°62, Bol. 54
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1930					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Travis r. 1953, Stainforth R. 1955, Olsson 1930

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Como lutitas del Grupo Talara (Olsson 1930)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Talara.

Consta de lutitas de color marrón oscuro muy blandas incluyen cuerpos de arenas gruesa aconglomerádicas de color gris. Se encuentran finamente estratificados las lutitas con niveles delgados de limolitas y de areniscas muy finas. Las lutitas Talara constituyen la base de la Fm. Talara y pasan hacia arriba a las areniscas Talara, hacia la parte media se observan lutitas grises a negras bituminosas con microfauna y hacia la parte superior las lutitas pasan a areniscas cuarzosas gris verdosas de grano grueso a medio, intercaladas con lutitas oscuras plomo grisáceo. Tiene un espesor de 400m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Las lutitas de Lobitos o lutitas Taxias y Monte se diferencian solo por su posición debajo o encima del miembro Hélico. Las lutitas de la Brea y Parinas marca tres zonas, abajo Zona Quemada, encima zona Rica y zona Prieta (Travis 1953)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Talara (Norte de Lobitos cerca de puntas Nautilus, punta Lobitos, etc) Dpt. Piura se extiende al Sur de Talara, al este de Punta Restín, en los yacimientos La Cruz, al NE de Lobitos, en la fosa Lagunitos, en punta Lobos, Quebrada Oveja, zona Quemada, zona Prieta Rica, se prolonga en todo el NO peruano desde Paita en el Sur hasta la Quebrada Rica Playa (dpto. Tumbes) en el norte al este se encuentran también en el lado occidental de la cuenca Lancones.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Los rasgos geológicos y estatigráficos permiten identificar dicha cuenca con característica de sedimentación y estructura propia de una tectónica tafrogénica. En la costa noroeste permiten identificar las cuencas sedimentarias Talara, Progreso y Sechura separadas por arcos tectónicos.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Robulus, Bulimena, Ferayena, Lagena, Bulimena, Glandulina, Trochomemina, Cyclammina, Nodosaria, Dentalia, Nonion, Quadrimorphena, Gyroidena, Bolivena, Spiroplectanmena, Fursenkoina, Uvigerina, Globobulimina, Nummulites, Quinquieloculina, Paracypres, etc. la microfauna del Eoceno medio de: Discocyclena, Amphistehena, etc. No persiste en la parte superior de las lutitas Talara.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se caracteriza por su abundante fauna fosilífera tanto de microfauna como de macrofauna se reportan forameníferos, ostracodos de edad eoceno superior que comienza en la parte media de las lutitas Talara (Stainforth R. 1955)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Olsson A. 1930. Contribution to the tertiary paleontology of northern Peru, part 3, eocena Mollusca. Bull. Amer. paleont. vol. 17, N°62, pp.5 y 10, Palacios O. 1994, Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Qda Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla. Bol. INGEMMET. N° 54. Seranne M. 1987. Informe geológico sobre la evolución tectónica y sedimentaria de la cuenca Talara, parte I texto petróleo del Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: Las lutitas Talara han sido depositadas en un ambiente marino de poca energía. La regularidad del depósito y los finos niveles de limolitas intercaladas sugieren un ambiente pro-delta.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	09.03.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Talara			Olsson A.A.	10-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Negritos	4°36'12.7"	81°16'32.2"	Bull.Amer, paleont. Vol.17, N°62, Bol. 62
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1930					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Olsson A. 1930, Wiedey L. Y Frizzell D. 1940, Travis R. 1953, Chalco A. 1954, Stainforth R. 1955, Pflucker E. 1954, Grzybowski J. 1899

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente fue descrita como formación Talara con 3 unidades litológicas: Lutitas Talara en la base, seguidas por las areniscas Talara y las lutitas Pozo, posteriormente es elevado a la categoría de Grupo con las unidades de abajo hacia arriba: areniscas Lomitos, lutitas Talara, areniscas Talara y lutitas Pozo del Eoceno medio (Olsson A. 1930)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Talara, Piura.

Consta de areniscas y lutitas cuya sección completa tiene un espesor de cerca de 1000m. Las areniscas son de grano medio a fino, presentan estructuras de rizaduras de Oleaje, lo que indica que la cuenca se iba haciendo moderadamente somera. (Palacios O. 1994)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Este grupo yace en discordancia sobre la Fm. Chacra. (región de la Brea – pariñas) (eoceno medio). En la base del Grupo Talara se encuentra el conglomerado Talara, siguiendo hacia arriba las lutitas Talara, en cuya parte media se considera que comienza el Eoceno superior, las areniscas Talara y las lutitas Pozo superyacentes son también del Eoceno superior.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Talara, Dpto. Piura. Aflora entre Negritos y Talara, se extiende a lo largo de la faja costanera al norte y noreste y al sur de Talara y tomando la antigua localidad típica "casa hacienda Samán" al este del golfo de Talara ocupan una estrecha faja que empieza en Yacila y Jaguaycunas, al sur de Paita y se extienden por el norte hasta el río Tumbes. Asimismo, abarca la región de La Brea - Pariñas, la región punta Bravo, etc.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la fase incaica (Steinmann) del ciclo andino, se caracterizó tanto por su extensión como por sus efectos, debido a constantes movimientos epirogenéticos pre y post Grupos Talara (Eoceno medio) los mismos que fueron acompañados por un enérgico fallamiento en bloques y expansión de fosas con desplazamientos que en algunos casos superan los 300m produciéndose erosiones previas en la trasgresión del mar Talara.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Cyclamina Samanica, Helicolepida Spiralis, Discocyclina peruviana, Amphistegina A, Speciosa, Bathysiphon, Cassidulina cladara, Bulimina, Discorbis nodosaria ef, Affinis, Helicolepida, Feravina, Globorotalia, Bolivariana, Clavigerinella Colombiana, Valvulineria Obesa, Hastigerina inflata, Marginulina, Operculinoides, Cibicides peterseni, Trochammina Samanica, Boliviana, Robulus.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad del Eoceno medio superior, Gonzales (1976) describe zonas faunísticas con Foraminíferos y en la descripción del ciclo Talara, ha determinado bio-zonas desde la base al techo.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Olsson A.A. 1930 Contribution to the tertiary paleontology of northern Perú, part 3, Eocene Mollusca. Bull.Amer. Paleont, vol. 17 N° 62, pp.5 y 10, Palacios O. 1994, Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Qda Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla Bol. INGEMMET. N°54. Seranne M. 1987, informe geológico sobre la evolución Tectónica y sedimentaria de la cuenca Talara parte I texto Petróleos del Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: Los sedimentos del grupo Talara pertenecen a un ciclo transgresivo y son de facies marina, con cambios rápidos debido al paleorelieve y a movimientos verticales, Gonzales (1976) denominó a este ciclo como el ciclo Talara y describió turbiditas originadas por corrientes de turbidez.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>		
C. Gladys San Román		
<b>23. REVISADO POR:</b>		
N. Teves		
<b>24. FECHA:</b>		
19.12.2000		

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tambo Grande			Reyes L. y Caldas		10-C
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Piura	Piura	Tambo Grande	4°57'36.3"	80°20'32.7"	Ingemmet N° 31, 39	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1985						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

Mac Donald D. R.1956 ; Bosworth T, 1922 ,Reyes L. y Caldas 1987.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Su denominación como Fm. Tambo Grande corresponde a L. Reyes (inédito) (secuencia lacustre).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste de areniscas, conglomerados, arcillas, piroclásticos expuestos en el pueblo de Tambo Grande (Piura) y tobas redepositadas blanquecinas. El conglomerado constituye una extensa plataforma donde se asienta la irrigación de San Lorenzo.
(L. Reyes y Caldas 1987)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular al grupo Lancones (equivalente del grupo Casma) y está cubierta por depósitos eólicos recientes. Se le correlaciona con los depósitos lacustres de Cajamarca, Condebamba y de igual manera se correlaciona con las formaciones Capillune y Azángaro del Sur y la formación Jauja del centro del Perú.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en el pueblo Tambo Grande (Cerro de las Lomas) se extiende a la presa de Poechos y la Quebrada San Francisco en el departamento de Piura.
(L. Reyes y Caldas 1987)



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica andina, fase Quechua (3) que es la fase mayor de la estructuración andina de la cordillera oriental y zona subandina.		
(L. Reyes y Caldas 1987)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta (L. Reyes y Caldas 1987)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Serie sedimentaria del Mio-plioceno (terciario superior). Pero por su horizontalidad y posición estratigráfica queda asignada al plio-pleistoceno		
(L. Reyes y Caldas 1987)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes L .(1980).Geología de los cuadrángulos de Cajamarca San Marcos y Cajabamba. Bol. INGEMMET N° 31 Serie A.		
Reyes L., Caldas J. (1987) Geología de los cuadrángulos de Las Playas, La Tina, Las Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropón, Huancabamba, Olmos, Pomahuaca, Bol, INGEMMET N° 39 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Roman	Nestor Tèves R	20-06-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	TAMBO MARIA			PALACIOS O.	20-L
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
HUANUCO	PACHITEA	TAMBO MARIA	9° 52' 26.1"	75° 45'47.8"	Bol. Soc. Geol. Perú Nº 67
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1980					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Misión Japonesa 1980.

Palacios O. 1980.

Castillo M. 1983.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tambo María. (Palacios O. 1980 )

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el río Santa Cruz , localidad de Tambo Maria, Huanuco.

Caliza gris clara, dolomitas oscuras, entre las dolomitas existen niveles de calizas bituminosas. Tiene un espesor de +/- 600m. de estructura bandeada (zebra).

**15.POSICIÓN,RELACIONESESTRATIGRÁFICASY PRINCIPALSCORRELACIONES**

Descansa concordante sobre la Formación Paucartambo y subyace en igual relación a la Formación Ulcumano. Es correlacionable en edad con la parte inferior de la formación Aramachay de los Andes Centrales.

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad tipo esta en el Río Santa Cruz- Tambo María - Huánuco. Las mejores exposiciones de esta unidad se les puede ubicar en el valle de Pusagno, en el flanco derecho del Río Santa Cruz. Cuadrángulo PANA0 20-L en la parte centro – sur.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al ciclo tectónico andino donde progresan las transgresiones marinas en el Jurásico inferior.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Presenta psiloceras cf. P. Reissi TILMANN. P. planorbis.		
Eubsteroceras sp., Metophiceras sp. Arnioceras sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La fauna encontrada en Tambo María ha sido determinada como psiloceras cf. reissi TILMANN, lo que nos lleva a considerar a esta formación del Hettangiano Sinemuriano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Palacios O. 1980 El Grupo Pucará en la región subandina (Peru-central)		
Bol. Soc. Geol. Perú N° 67; p 158.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N. Teves	3-01-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tambo			Megard F. Y Paredes J.		26-ñ
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Ayacucho	La Mar	Tambo	12°56'50.20"	74°01'02"	Serv.geol.min.perú (inédito)	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1972						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Megard F. 1978, Peek y Recker 1947, Morales G. 1965 (inédito), March W, et al 1995, Urbina F. 1891, Tricait J, 1962, Stewart J et al 1974.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fue definida como "Formación Tambo" por Megard F (1978), su nombre es el mismo de la localidad homónima, que se ubica en el extremo SE de la hoja de Huanta.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Tambo, La Mar, Ayacucho.

Secuencia clásica rojiza de estratos samítico – pelítico – sefíticos que se hallan cubriendo depresiones tectónicas (fosas) formadas en rocas del paleozoico. Se caracteriza por presentar 3 miembros informalmente denominados: Patapata, Cochapampa y Pucajasa de dirección andina, es decir, NO-SE

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Tambo (miembro inferior Patapata) descansa discordante sobre el Grupo Tarma de edad Pensylvaniano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad Típica está en la localidad Tambo se extiende en el área de Huayllay al norte de Huanta en los alrededores de Patapata a lo largo de la quebrada Cochapampa, en la localidad de Pucajasa.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la tectónica andina de fase inca (steinmann G. 1929) sus efectos se puede apreciar sobre las capas rojas de la Fm. Tambo que se presentan afectadas por fallas regionales reactivadas que le han dado una estructura homoclinal en la localidad de Tambo.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Girogonitas de : porochara gildemeisteri, tectochara supraplana, tectochara sp. Y tolype-llabiacuta, carofitas ind.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Las Charofitas fósiles reportada tanto por Megard F. 1978 como el del Bol.Nº72, así como la similitud de la secuencia con otras capas rojas del Perú central, permite asignar a la Fm. Tambo una edad Cretáceo superior – Paleoceno.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

López C., Cerrón F., Carpio M, Morales M.1996, Geología del cuadrángulo de Huanta Boletín INGEMMET- Nº72, hoja 26-n Lima-Perú, Megard F. Y Paredes J. 1972, Mapa Geológico y Minero del Perú (inédito), Megard F. 1978, Estudio geológico de los Andes del Perú Central .Inst. Geol. Min. Met. Lima. Perú. Megard F. 1968, Geología del cuadrángulo de Huancayo. Bol. Serv. Geol .Min. Nº 18, López J.C.et al 1996, Geología del cuadrángulo de Huanta, Bol. INGEMMET. Serie A.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

21.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Tamborapa			Salazar H.	11-f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cajamarca	San Ignacio	Pto. de Tamborapa	5°27'0.64"	78°51'23.6"	Boletín 62 Ingemmet (no Corresponde al autor)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1967					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Salazar H. 1967, Rivera R. 1956, Noble D.C. et al 1990, Mourier T. et al 1988, Córdova A, 1986

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tamborapa (Salazar H. 1967)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Tamborapa, San Ignacio, Cajamarca.

Conglomerados poco consolidados, redondeados a subredondeados, heterométricos y de composición heterogénea con clastos de rocas intrusivas, volcánicas y sedimentarias, están aglutinadas por una matriz limo arenosa (fina y gruesa) ocasionalmente con lentes delgadas de arena gravosa y limoarenosa. Naeser, (op, cit), reporta areniscas gruesas y conglomeradas fluviátiles, intercaladas con limoarcillitas abigarradas con huellas de Hojas. Espesor ± 200m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Por su posición estatigráfica se le atribuye una edad Mioceno Superior – Plioceno. Sobre- yace discordantemente sobre la Fm. Bellavista y otras unidades cretáceas. Su estratificación no es conspicua. La Fm. Tamborapa es correlacionable con las formaciones Mesa, Rotuno de Ecuador (Baldock 1982) y Ucayali del Perú (Kummel 1948). La Fm. Tamborapa también está discordante sobre la Formación San Antonio.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de pueblo de Tamborapa (cuadrángulo de San Ignacio) se encuentra distribuida en Pampa Tablones, la Floresta, Shumba, Cerro Remates de Santa Cruz, Cerro Algarrobal y al Sur de Jaén en los Cerros de la Shapa, Las Pampas, Mesa Rumi, Cañete y Piedra Negra.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Naeser, op. cit, sugiere un evento tectónico de edad Mioceno sup, probablemente correlacionable con la fase Quechua (3), evento tectónico que evidencia la discordancia basal, así como la fase de deformación tipo compresional asociado al levantamiento de la Cordillera Occidental, dando lugar a la acumulación de depósitos de cobertura (Plio-Pleistocénica)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Mioceno Superior - Plioceno		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Sánchez A., Dávila D, De la Cruz N. 1996, Geología del cuadrángulo de Jaén- Bol. INGEMMET, N°62. Naeser, CW, et al 1991, Tertiary fissics track ages/from the Bagua, Syncline (Norhern Perú). Stratigraphic and tectonic implications J. South Amer. Earth sciences en prensa. Mourier T. et al 1988 The Upper cretaceous Lower tertiary marine to continental transition in the Bagua basin, northen Peru, newslett stratig, 19: 143, 177, Stuttgart, Rivera R. 1956 Fósiles maestrichtianos del pongo de Rentema, Amazonas, Bol. Soc. Geol. Perú, 30, 323-327.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Sus afloramientos se reconocen por su morfología suave, formando colinas que tienen un color beige claro. Frente a Chamaya se observan cortes verticales de la Fm. Tamborapa debido a erosión lateral, generando pilares o columnas de erosión muy características. (ver cuadrángulo de San Ignacio)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	19.01.2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Tancacollo			Klinck et. al.	33-v
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Chucuito	Quillini	16° 23' 16"	70° 3' 53"	Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú: Bol, N° 42. P. 34. Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Douglas (1914); Jaworki (1915) Jenks W. F. (1946); Newell. N. (1949); Mendivil (1965); Wilson y Garcia (1962); Marocco y Del Pino (1966); Garcia (1978) y Vargas (1970); Jong y Portugal (1974); Laubacher (1978); Audebaud (1973 y 1976) Klinck et. al. (1993)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tancacollo (Klinck et. al. 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Tancacollo, Chucuito, Puno.

La formación Tancacollo tiene cerca de 500 m de grosor y consiste principalmente de del areniscas cuarzosas masivas de grano fino y de color gris claro a blanquecino con superficies intemperizadas de color ocre y algunas capas de grano grueso. Por toda la secuencia se halla presente una estratificación cruzada. Una sección tipo medida tiene la siguiente secuencia: subarcosa, de grano fino a medio, marrón rojiza bien estratificado, limolita verde claro púrpura rojizo y gris oscuro, cuarcita gris – clara de grano grueso con intercalaciones delgadas de conglomerados y capas frontales de unidades con estratificación cruzada (hasta 30 cm de grosor) que indican corrientes del SO. En quebrada Huayllani existe una sección de la Formación Tancacollo incompleta la que debido a fallas de rumbo mayores incluye unas calizas gris oscuro de grano fino con una fauna de corales y bivalvos así como ammonites indeterminados.

(Klinck et. al. 1993)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Tancacollo se encuentra dentro del grupo Lagunillas sobreyace a calizas fosilíferas, lutitas negras y cuarcitas blanquecinas con un espesor de 1000 m, e Infrayace a cuarcitas blanquecinas y arenisca arcocica rojiza de un espesor de 300 m.

(Klinck et. al. 1993)



<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad tipo: Cerro Tancacollo, alrededores del poblado Patune, márgenes del río Chingajahuira, Cerro Nasaparco, Cerro Huilaccta, Cerro Chiarsalla, Poblado de Pisacallani, Cullpumo; Cerro Quequesani, Poblado Jarajota y Salla en Moquegua. (Klinck et. al. 1993)		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la tectónica andina (fase peruana) se caracteriza por presentar fallamientos, longitudinales (N-S), transversales y fallamientos con dirección (E-W), así mismo ha sido afectado por un intenso plegamiento y su buzamiento varia entre los 65° y 90° (Klinck et. al. 1993)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
La formación Tancacollo no presenta fósiles; en la secuencia que aflora en la quebrada Huayllani que incluyen calizas se han encontrado evidencias de penacrinites cf. p. Jurensis Quenst, de edad Liasica. (Klinck et. al. 1993)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Según evidencia paleontológica encontrada en la quebrada Huayllani se le asigna edad Liasica(Klinck et. al. 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Ingemmet Report Estudio del Reconocimiento geotérmico en la región volcánica del Sur Vargas, L. 1980 Desarrollo del Proyecto Geotérmico y Avances logrados en el Perú		
Williamson, K. H. 1981 Geothermal Exploration in Peru: Report on a visit march, 1981. British Geological Survey Report WD/05/81/13.		
Klinck et. al.1993: Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca – Sur del Perú: Bol. Ingemmet, N° 42; Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Roman	N. Teves	22-05-2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tancas			López .J et. al	26-ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Huancavelica	Acobamba	Locroja	12°49'00"	74°25'00"	Geología del cudranguo de Huanta bol N°72 Ingemmet, pg 87 Serie A
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Lopez J. et.al 1996; Megard F. y Paredes L. (1972) ; Megard F. (1978); (1984) Newell N. Chronic J. Roberts T. (1953) Noble D. et.al (1975); Cavalier G. et al. (1982) Guizado J. et al. (1964)Dalmayrac B. et al (1961) Urbina F (1981) Morales G. et al (1964 – inédito) , Murche W. et al (1995) Narváez S. Y Guevara C. (1965 – Inédito ) Marocco R. (1977)-inédito
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Tancas (parte de la Fm. Huanta). (Lopez J. et al 1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el Cerro Tancas, Locroja, Acobamba, Huancavelica. Consiste en una gruesa secuencias de vulcanitas , lavas de composición andesítica , andesítica basáltica traquiandesita con textura afaníticas , microporfiríticas y porfiríticas propiamente dichas son de color rojo violáceas gris oscuras y verdosas se les encuentran en capas mayores de 50 cm. En algunas lavas se han podido observar litoclastos de vulcanitas con dimensiones de 1cm a 2cm lo que le da una apariencia de una lava brechosa, además esta intercalado con lodolitas, arenillas, limoarcillitas, arenillas arcósicas y conglomerados.
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
El miembro Tancas sobreyace en concordancia al miembro Tingrayoc y infrayace concordantemente a la formación Acobamba .
El miembro Tancas se encuentra dentro de la formación Huanta.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad Cerro Tancas, Locroja, Alopite;Fdo. Huanchuy, Fdo Lirioyoc, Fundo Alpacocho poblado Comunpampa Fdo. Llahuec, Fdo. Pampa Rajay, Fdo Inchuna

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la tectonica Andina (Fase Quechua ) evidenciado por fallamientos longitudinales con dirección NE-SO; además presenta pliegues amplios y suaves de rumbo NNO- SSE; localmente existen algunos pliegues tumbados y fallamientos de rumbo, las vulcanitas de este miembro deben estar relacionados inicialmente a discretos pulsos distensivos de la sub fase Quechua 2. (Lopez J. et al)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero (Lopez J. 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
No se tiene datos geocronometricos de la unidad pero por su posición estratigráfica post-Tingrayoc se puede considerar como Edad Mioceno. (Lopez J. 1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Lopez J. 1996 Geología del Cuadrángulo de Huanta Bol. Ingemmet N°72 pg. 87 Serie A		
Benavides V. (1956) Cretaceous System in Northern Peru Bull Amer. Mus. Nat. Vol.108 Art.4,385 pg.		
Guizado J. et al (1964) Geología del Cuadrángulo de Pampas Bol. Comisión Carta Geológica Nacional N° 12 Serie A.		
Harrison J.V. (1943) Geología de los Andes Centrales en parte de los departamentos de Junín , Perú ; Boletín de la Sociedad Geológica del Perú T16 pg. 7-97		
Marocco R. (1978) Estudio Geológico de la cordillera de Vilcabamba Instituto de Geología y Minería Bol. N°4 Serie D.		
Megard F. (1978) Estudio geológico de los Andes del Perú Central Instituto Geológico Minero metalúrgico Lima –Perú .		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladis San Roman	N. Teves	04-04-2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tantar			Salazar H.		27-m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Huancavelica	Castro Virreyrna	Tantar	13°04'08.48''	75°37'33.44''	Boletín N° 44 Ingemmet	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1983						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Salazar H. y César Landa 1983.

Estudios geológicos locales ejecutados por companias mineras destacando geología y fisiografía de los Andes peruanos en los Dptos. de Lima y Junin. (M.C.Laughlin, D. H. 1924).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación (Salazar H. 1983)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Tantar, Huancavelica.

Compuesto por derrames andesíticos, riocticos de color gris a pardo violáceo con texturas porfiríticas y a veces afaníticas. En forma subordinada y esporádica presentan Intercalaciones de brechas andesíticas a daciticas y tobas andesíticas a riolíticas, con delgados horizontes de limolita, arenisca con material volcánico y aglomerado volcánico con fragmentos pequeños de andesitas y dacitas. En conjunto la secuencia muestra seudoestratificacin en capas medianas a gruesas con cierta lenticularidad.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Gruesa secuencia volcánica que yace con discordancia angular sobre las unidades formacionales del Mesozoico y/o la Fm. Casapalca e infrayacen en aparente concordancia a la secuencia volcánico sedimentaria del Grupo Sacsaquero.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica est en los alrededores de Tantar, curso medio del Río San Juan Castrovirreyrna.Dpto. de Huancavelica. Estas rocas volcánicas tienen su mejor distribución en las partes altas del Flanco Occidental Andino y exposiciones menores en algunas areas del Altiplano, así se les ha reconocido en extensas áreas de la parte Nororiental del cuadrángulo de Lunahuana, en la parte Occidental y Septentrional del Cuadrángulo de Tupe, en la parte meridional del cuadrángulo de Conayca y en gran parte de los cuadrángulos de Castrovirreyrna y Tantar.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	TARACO			KLINCK. et. al.	33-Y
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Chucuito	Pomata	16°17'00"	69°20'08"	Estudio Geológico del Proyecto Integrado del Sur. Bol. Inst. Geol. Met. Perú, N° 42 p. 155
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck B.A., et. al. (1993);  
DOUGLAS (1914), Jaworski (1915); Jenks (1946); Newell (1944).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Taraco (Klinck et. al. 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en Taraco, Puno.  
Consiste en secuencias de conglomerados de bloques en el cuál hay bloques redondeados de litología Volcánica, en una matriz de cantos guijarrosa y de arenisca fangosa, es difícil determinar el espesor de la Unidad porque no se ha visto una sucesión (Klinck et. al. 1993) completa.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Taraco sobre yace al Grupo Colca e infrayace a la formación Azangaro  
(Klinck et. al. 1993).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo Copacabana, Yunguyo; Pomata, Loma Teronsirca, Loma, Alcamarina.  
(Klinck et. al. 1993)



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tarata			Jaen H.		35-v
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Tacna	Tarata	Ticaco	17°26'31"	70°03'48"	Boletín Com. Cart. Geol. Nac. N° 11	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1965						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Jaen H. 1965

Boletín Comisión Carta Geológica Nacional Tomo I (1-6) 1960-1963

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tarata (Jaen H. 1965)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Tarata, Tacna.

Consiste de derrames andesíticos, tufos, aglomerados y conglomerados intercalados con lutitas, calizas, cuyo espesor es de 1400 m. consta de 2 miembros: El inferior, contiene brechas y algunos derrames volcánicos; y un miembro superior de piroclásticos y sedimentos.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación es suprayacente a la Fm. Toquepala con discordancia paralela, aunque localmente hay una discordancia angular.

Se encuentra infrayacente a la Fm. Barroso del Plioceno. Además la Fm. Tarata está cortada por los intrusivos granodioríticos que anteceden a la Fm. Moquegua de posible edad Miocénica.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en Tarata –Tacna (Jaén 1965), así también entre el pueblo de Palquilla y el eje del sinclinal de Jacnone. En las esquinas adyacentes de los cuadrángulos de Pachía, Palca, Maure y Tarata, aflora una Formación de volcánicos y sedimentos intercalados de más de mil metros de espesor.





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tarma (Grupo)			Dumbar G and Newell N		23-i
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junín	Tarma	Alrededores de Tarma	11°22'00"	75°41'00"	American Jour ASCI, Vol 244 Boletín 69 y 71 Ingemmet	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1946						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Kummel B. 1948, Newell N, et al 1949; Chalco A. 1954<sup>a</sup>, Chalco a. 1954b; Zevallos O. 1954<sup>a</sup>; Chalco A. 1955<sup>a</sup>; Mendivil S y Castillo W. 1960; Bellido E. y Narváez 1960; Petersen U. 1965; Benavides V 1968; Audebaud E. y Laubacher G. 1969; Pardo A. y Zuñiga F.1073; Laubacher G. 1973; Orstom 1973; Audebaud E. 1973; Laubacher G.1978 Rangel C.1976; Olchauski E.1980; Dalmayrac B. 1986; Dalmayrac B et al 1988; Dumbar G. and Newell N. 1946.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente fue descrita como Formación por Dumbar y Newell N. (1946), luego fue elevado a categoría de Grupo por Newell et al. 1953.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Tarma, Junín.

Consiste de lutitas oscuras con intercalaciones de calizas fosilíferas claras. Su espesor es de +/- 1350 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Tarma descansa en aparente concordancia sobre el Grupo Ambo, e infrayace concordante al Grupo Copacabana, quedando marcado donde terminan las areniscas y comienza una sucesión netamente de calizas que corresponden a la unidad superior. El Grupo Tarma también yace sobre pizarras y argilitas del Devónico y en disconformidad debajo de conglomerados y pizarras rojas del Permiano. Asimismo descansan discordantemente sobre rocas del complejo basal e infrayacen con igual relación a las rocas del Gpo. Mitu y a la de las Formaciones Chocolate y Millo, etc. El Gpo Tarma se correlaciona con las rocas del Norte del Lago Titicaca en Muñani, con una parte de la Formación Amotape en el Perú Central y en Ocoña.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Tarma, Dpto. de Junín donde aflora su sección tipo sus mejores secciones se muestran en la Cordillera Oriental al NE de Huanta (Ayacucho), en Apurimac, Vilcabamba (Cuzco) y Carabaya – Sandia (Puno).

También existe aunque en menor desarrollo afloramientos en la Costa Sur (Qda. La Chira –

Camaná).		
(Megard F. 1979). El Grupo Tarma en general está presente en Junín, Apurímac y Puno.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al final del ciclo Herciniano de la fase Tardiherciniana que lo atestigua la discordancia angular existente entre el Grupo Tarma del Carbonífero superior y las molasas del Grupo Mitu.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Pseudoparalegoceras peruvianum Berry, p. amotapensis, goniatitidis sp; sanguinolites Peruvianus Thomas; Neofister cameratius Morton, N; condor d'Orbigny, profusulinella spp.; Fusulinella peruana Meyer F. sp; Cinclidonema sp.; Derbyia sp; Rhipidonella cora d'Orbigny; pleurotoriacia indeterminable. Grammatodon sp.; Chaetetes sp; Rhipidomella Pennina; Crinoideos sp. Zaphrentiscornucopia, triticites sp. A; Aviculopecten sp.; Limipecten sp.; Allorisma sp.; Fenestrellina sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Secuencia sedimentaria del Pensylvaniano (Carbonífero superior).		
La fauna y la evidencia de los fósiles diagnósticos reportados, permiten atribuir al Grupo Tarma una edad probable de Namuriano terminal a Westfaliano (Newell N et al, 1953). Sin embargo el paso gradual de esta unidad al Grupo Copacabana sugiere una continuidad de la sedimentación hasta el Permiano inferior, por lo que comprendería también al Pensylvaniano superior y según ello se considera al Grupo Tarma como perteneciente al Carbonífero superior. Los fusulínidos y corales hallados en calizas de Pampa Lobos, identifican al género: Triticites sp, del Carbonífero sup, así como el género Lonsdalcia identificado en los alrededores de Tarma con la misma edad (Newell et al 1953).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Dumbar G.O. and Newell N.D. 1946; Marine early peruvian of the Central Andes and its Fusuline faunas. Amer Journ Asc; vol. 244.		
Rivera R. 1956, Lexique Stratigraphique International Amer. latine. Vol. V. Fasc. 5b Perú		
Perales F. 1994; Glosario y Tabla de Correlación de las Unidades Estratigráficas del Perú.		
López J.C. Cerrón F; Carpio M; Morales M. 1996. Geología del cuadrángulo de Huanta Boletín Ingemmet N° 72. p.47 Perú.		
Olchanski E. 1980. Geología de los cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala y Chaparra Boletín. Ingemmet N° 34. p. 17		
Mendivil S. y Castillo W. 1960. Geología del cuadrángulo de Ocoña. Boletín. Ingemmet N°3 p.47.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	27.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tembladera (volcánico)			Reyes L.		15 – f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cajamarca	Contumazá	Tembladera	7°20´	79°10´	Geolog. Cuadrang. Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Metal No. 31 Serie A: Carta Geol. Nac. Perú.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Reyes L. (1980). Geología de los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geol. Min. Met. No. 31, Serie A.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tembladera (Grupo Calipuy) Reyes L. (1980).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica esta

en el valle de Jequetepeque, a un Km. al este de Tembladera, Cajamarca.

En la parte inferior, consiste de estratos y areniscosos brechas andesíticas intercaladas de color gris verdosos; hacia la parte superior consiste de tobas blanquecinas delgadamente estratificadas, alternando con lechos de areniscas y lutitas tobáceas verdosas y moradas. Espesor: +/- 1000 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en discordancia angular a las calizas cretáceas, subyace en discordancia angular a la formación Chilete. Se le correlaciona con la serie volcánica inferior del Flanco Pacífico de la Cordillera Occidental del Perú central.

La Fm. Tembladera es la unidad inferior del Grupo Calipuy.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora típicamente en el valle del río Jequetepeque, a 1 km al Este del pueblo del mismo nombre, extendiéndose hacia el Este hasta cerca de la confluencia con el río San Miguel.

**17. ASPECTOS TECTÓNICOS**

Está afectado por la tercera etapa de deformación andina que se inició a fines del Terciario Temprano y se continuó hasta el comienzo del terciario medio, fue de carácter compresivo incipiente generando ondulamientos y deflexiones.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No contiene.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición y relaciones estratigráfica su edad debe enmarcarse con las primeras fases del vulcanismo terciario (Paleoceno-Eoceno).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Reyes L. (1980). Geol. Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba. Bol. Inst. Geológico. Min. Metal. No. 31, Serie A.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
L. Reyes	L. Reyes	10.01.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Ticllas			Morche: W., et.al	27 - ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ayacucho	Huamanga	Trellas	13°8'00"	77°20'00"	Geología del cuadrangulo De Ayacucho Bol. Ingemmet N° 61, serie A, p-28.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Morche W.; et.al., - 1995. , Ordeayacucho (1981) : Megard F. (1973); J. Tricart (1962)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ticllas (Morche, W., et.al - 1995)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en lo alrededores de Ticllas, Huamanga, Ayacucho.

Consiste en tobas de colores claros, presenten clastos de cristales fragmentados de cuarzo y plagioclasas; lavas de color gris con tonalidades azuladas, rosadas, muestran textura porfírica; y brechas de composición andesítica hasta riolítica, presentan una secuencia de mas ó menos de 500 mt.

(Morche W., et.al. - 1995)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Formación Socos en discordancia angular e infrayace a la Formación Sallalli. El autor no correlaciona la formación con ninguna otra. (Morche W., et.al. - 1995)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Cumbres de Ticllas y Socos, Hacienda Acraybamba alrededores de Trellas, poblados de socos, cercana de Ollanta.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Tinajani			Audebaud E	31-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Melgar	Ayaviri	15°01'30''	70°33'53''	Coupe Geologique des Andes
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1976					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

Audebaud E, Laubacher G, 1976 Coupe Geologique des Andes du Sud Perou de Ocean Pacifique au bouclier bresilien. Geol Rundschau

Fisher y Bustamante 1976 Olistrostromal deformation in lake Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú. Tomo 53

Rodríguez R. et al (2000) Boletín. Sociedad Geológica del Perú. N° 89

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Formación Tinajani (Audebaud E., Lambacher G. 1976).

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en el cerro Morocayo, al SE de Tinajani, Melgar, Puno.

La formación Tinajani está compuesta por sedimentos continentales esencialmente fluviales (ríos y abanicos aluviales) y en menor proporción lacustres. La potencia de esta formación es muy variable según la localidad, puede sobrepasar los 1500m, en la parte noroccidental de la cuenca la Fm Tinajani descansa en discordancia angular sobre los sedimentos arenosos de Fm. Umachiri del Paleozoico inferior, en la parte central de la cuenca, como por ejemplo a 1.5 Km al sur de Ayaviri la formación Tinajani descansa en discordancia angular sobre los volcánicos Monterino del Oligoceno inferior a medio. La formación se divide en 2 miembros, miembro inferior que es grano decreciente y al superior que es granocreciente

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Suprayace al volcánico Monterino, ningún terreno suprayace a la formación Tinajani pero se piensa que su miembro superior puede ser contemporáneo a todo o parte del grupo volcánico Sillapaca datado entre 17 y 7 Ma.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Se encuentra ubicado entre dos sistemas de fallas inversas, la falla de Ayaviri converge hacia el NE., en la parte noroccidental de la cuenca Tinajani (región de Umachiri), el estereotipo ha sido estudiado en el Cerro Morocuyo al oeste de la Quebrada Morocuyo al SE del Tinajani.





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tinajones			Wilson J.		14-e
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Lambayeque	Chiclayo	Chongoyape	6°38'00"	79°23'00"	Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú, N° 38	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1984						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios O. 1979; Cobbing J., Pitcher W., Wilson J. 1984; Reyes L., Caldas J. 1987.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tinajones (Wilson J. 1984).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Chongoyape, Lambayeque.

Lutitas blandas y grauvacas intercaladas con cuarcitas y algunas tobas, en la base un conglomerado con guijarros volcánicos. Tiene un espesor de 1000m. Los afloramientos generalmente dan colinas suaves con tonos marrón- rojiza debido al intemperismo.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Yace con discordancia paralela ó ligeramente angular sobre los volcánicos Oyotún. Hacia arriba dicha Fm. pasa gradualmente por aumento en la proporción de cuarcitas a la Fm. Goyllarisquizga. La Fm. Tinajones se correlaciona con unidades Neocomianas de otras partes del país, por ejemplo: las formaciones Chimú, Santa y Carhuáz.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Chongoyape, Dpto. Lambayeque, en el río Chotano (cuadrángulo de Incahuasi) y al norte de Salas (cuadrángulo de Jayanca) Wilson 1984.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tingrayoc			López J. C.		26-ñ
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Huancavelica	Angaráes	Chincho	12°55'00"	74°21'00"	Geología de l cuadrángulo de Huanta. 1) Bol. Inst. Geológico P. 72	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
López J. C.-et al (1996) Geología del cuadrángulo de Huanta. Bol. INGENMET N° 72. Serie A.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Tingrayoc (López J. C. et al 1996) de la formación Huanta.
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en Tingrayoc, Huancavelica.
Secuencia de intercalaciones de limoarcillitas rojizas, conglomerados polimícticos, areniscas lodolíticas y subordinadas cantidades de tobas y chert. Espesor aproximada 500m.
Hacia el sector NO de Churcampa, entre Huancas y la Quebrada Pucayaco, la secuencia se hace predominantemente sefítica, conformando gruesos estratos de conglomerados polimícticos, cuyos rodados son de vulcanitas, areniscas arcósicas, granitos, calizas, entre los más importantes. (López J. C. et al 1996)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace concordante al miembro Mayocc y discordante sobre los Grupos Tarma, Copacabana, Mitu y Pucará, también al granito de Palta Orjo Chico y a la Formación Socos, e infrayace concordante al Miembro Tancas (Fm. Huanta) y discordante al miembro Omacongá (Fm. Caja) y a la Formación Rumihuasi. (López J. C. et al 1996)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Se expone ampliamente en el sector de Tingrayoc, en el Valle del Río Urubamba, los afloramientos se extienden por el Norte hasta las cercanías de Chonta, mientras que al Sur se prolongan hacia el cuadrángulo de Ayacucho.



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Tinta			Davila D.	29-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Canchis	Tinta	14° 08' 10.6"	71° 24' 2.64"	INGEMET-INEDITO Informe Geologico
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Newell et al 1953, Davila D. 1987, Mendivil S. & Davila D. 1994

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fue denominada como Formación Tinta por Davila D. 1987.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores de Tinta Cuzco.

Esta constituido por areniscas cuarzosas de colores claros en estratos tabulares con estratificación sesgada, con niveles lutaceos grises algo laminados y micáceos.

Su espesor es variable alcanzando un máximo de 50m.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se da la posibilidad de que esta secuencia areniscosa sea parte del Grupo Tarma, dada la naturaleza de los estudios realizados a la fecha.



**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tiquina			Cabrera (A.) et. al.	29-v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Carabaya	Ajoyani	14° 10' 00"	70° 17' 00"	Reconocimiento Geológico de los yacimientos petrolíferos del dpto. Puno. Bol. Cuerpos Ing. Minas Perú, N° 115, p. 31
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1936					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Cabrera (A.) et. al. 1936

Newell (N. D.), 1949, p. 41

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

\* Formación Tiquina (Cabrera, A. et. al. 1949)

\* Posteriormente integrado al Grupo Mitu. (Newell, N. D. 1949)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la quebrada Viluyo, Carabaya, Puno.

Consiste de areniscas rojas oscuras de grano fino intercaladas con estratos de arcilla de color rojo (parte superior); en la parte inferior areniscas rojas pálidas o rosadas con interestratificación cruzada, además están intercaladas con capas delgadas o lechos de conglomerados con rodados pequeños...

(Cabrera, A. et. al. 1949)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Tiquina sobreyace a la formación Puca e infrayace a la formación Lagunillas.

(Cabrera, A. et. al. 1949)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Zona de Viluyo; Quebrada Viluyo; Cerro Chuccho, Cerro Cutine.

Aflora en el Lago Titicaca integra el grupo Mitu (Cabrera La Rosa y Petersen 1936, Newell, 1949)





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Titán			De la Cruz N. et. al		29-y
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno	Sandia	Sabdía	14°03'00"	69°20'00"	Geología de los Cuadrángulos de Sandía y San Ignacio Boletín Ingemmet N° 82	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1996						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

De la Cruz N. et. al 1996. Geología de los Cuadrángulos de Sandía y San Ignacio.

Boletín Ingemmet N° 82.

Monge M. et. al 1997 Geología de los Cuadrángulos de Esquena, Santa Bárbara, y

Azata. Boletín Ingemmet N° 91.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Titán (De la Cruz N. et. al 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en San Miguel de Putumayo, Sandía, Puno.

Secuencia arcillosa conglomerádica con clastos de pizarras y cuarcitas, lutitas y arcillas en capas casi laminares. Espesor aproximadamente 200 m. (De la Cruz N. et. al 1996)

Conglomerados subredondeados heterométricos de pizarras, cuarcitas y lutitas en una matriz areno-limosa. (Monge M. et. al 1997)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia erosional a la Fm. Yunacocha e infrayace a suelos aluviales. materiales húmicos y vegetación. Esta secuencia puede ser equivalente a los depósitos glaciares antiguos que se encuentran en el área de Ancocala-Ananea y también a las formaciones Plio-Pleistocénicas de la parte del Altiplano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

San Miguel de Putumayo en las inmediaciones del Paraje de Buena Vista y al Noreste de Chunchusmayo. (De la Cruz J. 1995)

Alrededores de la Mina Chabuca (Quebradas de Esqueno y Santa Bárbara)

(Monge M. et. al -1997)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la tectónica Andina (Fase Quechua IV?) manifestado por inclinación de las estructuras y fallamientos reactivados. (De la Cruz J. 1995)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Secuencia arcillosa conglomerádica del Plio – Pleistoceno, no presentan contenido fosilífero. (De la Cruz N. et. al 1996) (Monge M. et. al 1997)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por correlación estratigráfica se le asigna una edad de Plio-Pleistocénica. (Monge M. et. al 1997). La edad de ésta Fm. es aún incierta y sin embargo considerando la actividad tectónica del Paleogeno y Neogeno, esta cuenca puede haberse formado durante el Neogeno inferior a superior soportando en su primera fase la sedimentación limolítica y posteriormente cubierta por el producto de la primera desglaciación por lo que se estima una edad Plio-Pleistocénica. (De la Cruz N. et. al 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
De la Cruz N. et. al 1996. Geología de los Cuadrángulos de Sandia y San Ignacio. Boletín Ingemmet. Serie A. N° 82. 1996		
Monge M. et. al 1997. Geología de los Cuadrángulos de Esquena, Santa Bárbara y Azata Boletín Ingemmet. Serie A. N° 91.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	04.04.2001

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tobas Sumbay			Palacios O y Klinck B		32-t
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Arequipa	AREQUIPA	SUMBAY	15°59´	71°20´	Geologia de la cordillera Occidental y altiplana al Oeste del lago Titicaca Sur del Perú Bol. Ins. Geol. Perú N° 42	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1993						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Palacios O y Klinck B, et al – 1993
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Tobas Sumbay (Palacios O y Klinck B. et al - 1993)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en el Valle Sumbay, Arequipa.
Consiste en delgadas intercalaciones de Tobas pumíticas, lapilli de color gris pálido en unidades de 1 a 10cm de espesor y con pumita hasta de 4cm. Algunas capas tienen una alta proporción de clastos andesíticos gris oscuros hasta de 0.5 cm. Las capas están bien sorteadas y muestran gradación inversa de pumita y gradación normal de clastos líticos características de tobas explosivas aéreas. (Palacios O y Klinck B et al – 1993)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace principalmente a la Ignimbrita Confital y a la formación Pichu y localmente depositado sobre el Grupo Yura.
Puede ser contemporáneo con la formación Pata Pampa del cuadrángulo de Chivay. (Klinck . et al – 1993)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Afloran únicamente en el Valle Sumbay del cuadrángulo de Callalli en los centros Jatunpugra. (Klinck . et al – 1993)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
El autor no hace mención específica de efectos de Tectonismo que halla afectado a la Formación. (Klinck B, et al. – 1993)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Secuencia tobácea del Cenozoico no presenta ningún contenido fosilífero. (Klinck B. Et al – 1993)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Esta formación no ha sido datada y sus relaciones con el grupo Barroso no son claras. hacia el noreste los afloramientos expandidos de Tefra , lapilli explosivas, son probablemente derivadas de erupciones de los numerosos centros del Barroso en los Cuadrángulos de Chivay, Arequipa y Characato y pueden ser contemporaneos con la formación Pata Pampa del cuadrángulo de Chivay. (Klinck B. et al – 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Klinck B.A. et al – 1993, Geología de la cordillera occidental y altiplano al oeste del lago Titicaca Sur del Perú. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 42 Serie A		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Los estratos de la Fm Tobas Sumbay, pueden ser similares a la Fm Capillune en el cuadrángulo adyacente de Characato (Guevara 1969) sin embargo el termino esta considerado inapropiado dado que no hay continuidad en sus afloramientos, ni en subsuelo ni en superficie desde el área tipo emplazada entre la frontera Perú-Bolivia		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	17-04-2001

**INGEMMET**

**LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	Tocache			Díaz, G. et. al.		17 - j
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
San Martín	Mariscal Cáceres	Tocache	8°03'00"	76°40'00"	Geología de los cuadrángulos de Tocahe y Uchiza.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					Bol. Ingemmet N°126, Serie A, p.105.	
1998						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Díaz, G. et. al. (1998); Bellido, E. (1969); Aumiate, et. al. (1981); Carlier, G. (1983); Macfarlane, et al. (1995).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tocache. (Díaz, G. et. al;1998).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste en depósitos de material fluvio aluvial semiconsolidados de conglomerados de rocas intrusivas, de diferente naturaleza y de esquisto bastante compactos con una matriz arena limosa semiconsolidada, tiene una espesor aproximada de 20 m. (Díaz, G. et. al;1998).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Formación Tocache sobreyace a la Formación Chambira (Mioceno) e infrayace a depósitos fluvio aluviales, se puede correlacionar con la Formación Tulumayo que aflora en el valle del río Tulumayo en el cuadrángulo de Aguaytia. (Díaz, G. et. al;1998).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Margen izquierda de la cuenca del Huallaga, zona de Tocache, en el cerro Manteca y la quebrada Cucaracha en el cuadrángulo de Uchiza, Puerto Pizana. (Díaz, G. et. al;1998).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

La formación ha sido afectada por la tectónica Reciente. Durante este periodo las rocas que conforman las estribaciones de la cordillera oriental estuvieron sometidas a procesos erosivos acumulándose al pie de los contrafuertes extensos, conos aluviales,; durante el cuaternario por el levantamiento de la cordillera de los Andes profundizó los valles, se originan pongos y cataratas espectaculares, actualmente se desarrolla una intensa actividad erosiva debido a la precipitación pluvial y la alta temperatura. La superficie actual del área de estudio se halla cubierta por una densa vegetación.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presentó evidencia de fósiles. (Díaz, G. et. al;1998).

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Se le asigna edad Pleistoceno. (Díaz, G. et. al;1998).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Díaz, G. et. al;1998. Geología de los cuadrángulos de Tocache y Uchiza; Bol. Ingemmet N° 126, Serie A, p.105.

Caldas, J. et. al;1985. Evaluación del potencial petrolífero de la cuenca del Huallaga; Petroperú, Lima; p. 87 (informe interno).

Koch, E. et. al;1962. Las Capas Rojas del Cretáceo Superior -Terciario en la región del curso medio del Río Ucayali, oriente del Perú; Bol. Soc. Geol. Perú, (39):7-14.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

Ing. Carmen San Román.

**23. REVISADO POR:**

Dr. Néstor Teves.

**24. FECHA:**

23-06-2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tolapalca (volcánico)			Maroco R. et al		33-u
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Moquegua	Gral.Sánchez Cerro	Ichuña	16° 01'	70° 39'	Geol.cuadrá.Ichuña. Bol.ins.geol.perú Nº 14	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1966						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Marocco R. et al 1966

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Tolapalca (Marocco R. et al 1966)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Ichuña, Moquegua.

Intercalación de andesitas oscuras macizas con una pátina rojiza o verdosa y coloración oscura en corte fresco. La alteración es importante y consiste en albitización de plagioclasas y cloritización, espesor 100m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia erosional sobre la Fm. Pichu (Terciario Inferior) e infrayace en igual relación a la Formación Quemillone.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se localiza en la parte norte de la hoja del cuadrángulo de Ichuña, cerca de pueblo el mismo nombre, y presenta solución de continuidad hacia la hoja de Lagunillas del lado Norte, y aflora en la hacienda Tolapalca, provincia general de Sánchez Cerro- Moquegua.





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Toquepala			Wilson J. J. y García W.	35 - v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Tacna	Locumba	TIABAYA	17° 20' 00''	71° 20' 00''	Bol. Cart. Geol. Nac. N° 4 y N° 5.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1962					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Wilson J. y García W. 1962, Mendivil S. 1965, Jaen H. 1965. Bellido E. y Guevara C. 1965; García W. 1968; García W. 1978- Bellido W. y Guevara C. 1963 Narvaez S. 1964; Jaén H. 1965; Ruegg W. 1968; Jaen H. 1965; Newell 1949.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente se le conoce como formación Toquepala dada por Wilson y García 1962. Luego es elevado a la categoría de grupo por Bellido y Guevara 1963. (cuadrángulo de Punta Bombón y Clemesi).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el centro minero de Toquepala, Tacna  
 Consiste en derrames brechas de flujo y piroclásticos de composición andesítica, (de color marrón púrpura verde), dacitas, riolitas (de color gris chocolate, rosado, violeta) y otras se presentan con intercalaciones de conglomerados, areniscas feldespáticas. Su espesor varía entre 1500- 2500 m hasta mas de 5400 m. Se diferencia tres formaciones: Tarata, Toquepala y Chulluncane.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se conoce que la Fm. Tarata sobreyace a la Fm. Toquepala,  
 Suprayace al Grupo Yura con discordancia angular e infrayace a la Fm. Moquegua con discordancia paralela o ligeramente angular, donde las rocas volcánicas del Grupo Toquepala no son intruidas por la granodiorita del batolito andino. En la región del Lago Titicaca la Fm. Toquepala se correlaciona con la areniscas y lutitas (rojo marrón) de la Fm. Moho, Cotacucho, Vilquechico y Muñani descrito por Newell 1949.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el centro minero de Toquepala provincia de Tacna, Dpto. de Tacna, aflorando en el sector NE de la hoja de Clemesi, en los Cerros Los Angeles, Estiquiña y Huaracane.

Existe también un afloramiento continuo de esta formación entre Toquepala y la zona septentrional del cuadrángulo de Pachia, con otros afloramientos menores cerca de Guacano Grande (Quebrada Chero), en la Quebrada Caplina y alrededor de Cobani. Las mejores afloramientos de la fm. Toquepala se hallan en la quebrada Sambalay (tributario del Río Sama).

### 17. ASPECTOS TECTONICOS

Corresponde a la tectónica andina de fase peruana (compresiva) donde se genera deformaciones tales como fallamientos, movimientos positivos ocurridos en el maestrechiano documentadas por las varias discordancias y los bruscos cambios de facies litológicas. Tomando en cuenta también que los procesos de plegamiento y erosión que afectasen a las unidades pre – Toquepala debe haberse producido en un lapso prolongado, suponiéndose como más probable la edad cretáceo superior a terciario inferior para el volcánico Toquepala.

### 18. CONTENIDO FOSILÍFERO

No presenta

### 19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)

La edad del Grupo Toquepala está enmarcada entre el Cretácico Superior y el Terciario Inferior.

### 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Wilson J. y García W. 1962. Geología de los cuadrángulos de Pachia y Palca. Bol. Cm. Carta Geol. Nac. N° 4. Pag. 32 – 35. Bellido E. y Guevara C. 1963 – Geología de los cuadrángulos de Punta de Bombón y Clemesi. Bol. Cart. Geol. Nac. N° 5. García W-. 1968. Geología de los cuadrángulos de Mollendo y La Joya. Bol. Serv. Geol. Min. N° 19 p. 34. Narvaez, S. 1964- Geología de los cuadrángulos de Ilo y Locumba. Bol. Comis. Cart . Geol. Nac. N° 7. P. 30.

### 21. COMENTARIOS

### 22. COMPILADO POR:

Carmen Gladys San Román

### 23. REVISADO POR:

N. Teves

### 24. FECHA:

15/0201

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Torán			Guizado J.		33-r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Arequipa	Arequipa	Aplao	16°22'13"	72°27'10"	Boletín Serv. Geológico Minero Perú, Nº 20	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1968						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Gómez R. 1964; Ahlfeld F. 1960; Guizado J. 1968.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Torán. (Guizado 1968)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Hda. Torán, Valles de Majes, Arequipa. Se trata de areniscas bruno-rojizas, areniscas y lutitas gris verdosas y conglomerado de base. Su espesor se estima en + / - 570m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Torán descansa en discordancia sobre el gneis del Complejo basal y están cubiertas en discordancia angular por el miembro superior de la Fm. Moquegua. Lo que permite correlacionar dicha Fm. con el Piso Icla y en parte con el Grupo Cabanillas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En la hda. Torán, Valle de Majes, Pvcia. de Castilla, dpto. Arequipa (cuadrángulo de Aplao).

La secuencia más gruesa se presenta en la margen occidental del Valle mencionado entre las localidades de Punta Colorada y la Hda. Jaraba.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la Tectónica Herciniana de la fase Eohercínica compresiva, caracterizada por deformaciones tales como fallamientos, plegamientos. Siendo notable la falla Punta Colorada que pone en contacto casi vertical y con rumbo N-S a las areniscas grises de la Formación Torán con el Complejo Basal.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Mesoconularia Ulrichana CLARKE; paleoneilo cf. pondeana HARTT; tentaculites jaculus CLARKE.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Sus fósiles corresponden al Devoniano inferior a medio.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Guizado J. 1968, Geología del cuadrángulo de Aplao, Bol. Inst. Geol. Min. N° 20.

Perales F. 1994 Glosario y Tabla de Correlacion de las unidades estratigráficas del Perú p. 148

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

20.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Tortugas			Palacios O.	11-a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PIURA	PAITA	PAITA	5°18'	81°05	Gecología de los cuadrángulos de Paita, Piura y otros Bol. Ins. Geol Perú N° 54
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1994					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios O. 1994 Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura y otros Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 54.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tortugas (Palacios O. – 1994)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Paita.

Secuencia conglomerádica brechoide, con alternancia de lutitas en paquetes medianos, de lodolitas y brechas abigarradas, seguido de conglomerados y brechas rojizas con limolitas y areniscas brechoides en la parte media y hacia la parte superior conglomerados color púrpura ocre o gris, en estos horizontes. En esta secuencia Palacios O. (1994) encontró fósiles.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia a las rocas metamórficas del Paleozoico y al sur se pone en contacto fallado con la Fm. Chira, e infrayace areniscas y conglomerados del reciente.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

A los alrededores de Paita a lo largo de un área que cubre la Isla la Foca , La Ensenada, Tortugas y la Casita. en Puerto Tortuga. (Palacios O. – 1994)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la fase incaica de la Tectónica andina, manifestada por suaves plegamientos y fallamientos de rumbos N E –SW		
La formación Tortuga corresponden a eventos de levantamiento en el Cretáceo superior, los que han generado brechas y conglomerados.		
(Palacios O. –1994)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
En la formación Tortuga se menciona haber encontrado en sus horizontes tortugas fósiles, así como otra fauna marina que pertenece al Maestrichiano.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos así como por su posición estratigrafía se le atribuye una edad Maestrichiano. (Palacios O. - 1994)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Palacios O – 1994 Geología de los cuadrángulos de Paita, Piura, Talara Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla Bol. Ins. Geol. Min. Met. N° 54		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	04.04.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Totorani			Klinck et. al.	32 - u
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	San Roman	Santa Lucía	16° 53' 00"	70° 34' 00"	Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al oeste del lago Titicaca, Sur del Perú. Bol. INGEMMET N° 42 p. 45. Serie: A.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Klinck et. al., 1993, Jenks (1946); Newell (1949), Mendivil (1965); Wilson y García (1962), Horocio y Del Pino (1966), García (1978), Vargas (1970), D.B. Jong (1974), Portugal (1974).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Totorani. (Klinck et. al. - 1993)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el pueblo de Totorani.

Consiste litológicamente de proporciones de conglomerados epiclásticos de color morado y marrón, pobremente clasificados, arenisca cuarzosa con estratificación planar, fangolitas rojas. Tiene un buzamiento constante de 25° a 30° y su espesor se ha estimado en 875 m.

(Klinck et. al. - 1993)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Totorani, sobreyace a conglomerados del Grupo Puno, infrayace a lavas andesíticas y brechas perteneciente al Grupo Tacaza.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Pueblo de Totorani, al SW de la laguna Maquera en el cuadrángulo de Lagunillas, Cerro Choquecarpa, Cerro Tolapucru, Cerro Tocroyo, Poblado de Achocco, Japu, Cochapata. (Klinck et. al. - 1993)



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la Tectónica Andina (fase Inca) esta caracterizada por fallamientos con dirección NO-SE, fallamientos de sobre escurrimientos locales con una longitud de entre 1 y 3 km. (Klinck et al. 1993)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Oligoceno superior (Aprox. 20 - 26.5 m.a). por correlación estratigráfica. (Klinck, et. al. 1993)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Klinck, et. al. 1993: Geología de la Cordillera Occidental y Altiplano al Oeste del Lago Titicaca - Sur del Perú: Bol. INGEMMET N° 42, p. 95 Serie A.		
* A. Cabrera et. al. 1936. Reconocimiento geológico de los yacimientos petrolíferos del departamento de Puno. Cuerp. Ing. De Minas del Perú. N° 115 p. 23.		
* Rajshuss, J.E. Informe sobre la Región Petrolífera de Puno. Bol. of de la Dirección de Minas e Industrias - Ministerio de Fomento - Año 15 N° 45 p. 105 - Lima, octubre de 1935.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladis San Roman	N. Teves	21-06-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Trigal			Sanz V.	9 - a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tumbes	Contraalmirante Villar	Máncora	4°05'	81° 02'	Emtrampamiento estructural - estratigráfico, en el eoceno superior. Yacimiento Punta Bravo - Carpitás Dpto. Tumbes. Bol. 79. Soc. Geol. Perú.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1982					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Sanz V. (1982), V. Sanz (1989) Emtrampamiento estructural - estratigráfico, en el eoceno superior. Yacimiento "Punta Bravo - Carpitás" Dpto. Tumbes. Noroeste del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. N° 79.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Trigal.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Conglomerado de cuarzo hialino, matriz de arenisca gris de grano fino, descrito en el subsuelo del área Punta Bravo – Carpitás (NO del Perú).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace en discordancia a la Formación Salina y sobreyace en discordancia también a las secuencias paleozoicas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se halla en subsuelo en el área o exploración Punta Bravo - Carpitás, curso medio a inferior, a 14 km al NE de Máncora, definida por pozos de exploración. (Pozo AM 25) (Sanz 1989).

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por procesos tectónicos del ciclo andino, de carácter oscilatorio, durante la fase Inca, manifestado por fallamientos inversos.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No reporta.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por relaciones intrusivas su edad es Eoceno Inferior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Sanz V. (1982), V. Sanz (1989) Emtampamiento estructural - estratigráfico, en el eoceno superior. Yacimiento "Punta Bravo - Carpias" Dpto. Tumbes. Noroeste del Perú. Bol. Soc. Geol. Perú. Nº 79.

**21. COMENTARIOS**

<b>22. COMPILADO POR:</b> M. Acaro	<b>23. REVISADO POR:</b> Ing. J. Dávila	<b>24. FECHA:</b> /05/01
---------------------------------------	--	-----------------------------

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tulumayo			De la Cruz et. al.	19-i
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Huánuco	Leoncio Prado	Daniel Alomias Robles	9° 9' 00"	75° 57' 00"	Geología de los cuadrángulos de Agua y Tía Panao y Pozuzo. Bol. INGEMMET. N° 80. Serie A
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

De la Cruz, W. et. al. (1996); Harrison, J. V. (1951); Megard (1979); Dalmayrac, B. et. al. (1988)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tulumayo (De la Cruz, W. et. al. 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en los alrededores del puente Tulumayo, Dpto. Huanuco. Consiste principalmente en conglomerados de clastos de rocas intrusivas, areniscas cuarzosas rojas, areniscas feldespáticas con matriz limosa de color amarillo y lentes de limoarcillas rojas. (De la Cruz, W. et. al. 1996)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Tulumayo sobreyace a la formación Chambira (Mioceno) e infrayace a depósitos morrenicos. (De la Cruz, W. et. al. 1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: alrededores del puente Tulumayo, a lo largo de la carretera Puente Pendencia; Pueblo Nuevo, Poblados de Anda, Pacae, Moronilla. (De la Cruz, W. et. al. 1996)



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Tumbes			Iddings a. et al		8-c
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Tumbes	Tumbes	Pampas del Hospital	3°34'00"	80°27'00"	Bull.Amer.ASS.petro.geol.vol. 12,p.27	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1928						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Iddings A. and Olsson A. 1928, Olsson A. 1932, Petersen G. 1936-1937, Petersen 1949, Chalco A. 1955 <sup>a</sup> , Palacios O. 1979.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Tumbes (Iddings A & Olsson A. 1928)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Consiste en areniscas gruesas y conglomerados con intercalaciones de tufo volcánicos con muy pocos fósiles (Iddings A. et al 1928) y areniscas de color amarillo, conglomerados intercalados de lutitas, lignitos y lechos de cenizas volcánicas. (Olsson A. 1932)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
La Fm Tumbes yace discordante sobre la Fm. Cardalitos y viene a ser la parte más alta del Mioceno en el Perú. La Fm Tumbes en el área de Zorritos viene a ser el equivalente de la Fm. Miramar (Cuenca Sechura)
En el tope soporta la discordante a la Fm. Malpelo.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
La localidad típica está en la parte baja de la cuenca río Tumbes, provincia Tumbes, Dpto. Tumbes (Iddings A. y Olsson A. 1928) afloran también en la quebrada La Cruz, Zorritos, Adagrillo, Punta Santa Rosa, Quebrada Zapotal y afluentes. Según Petersen G. 1937 dicha formación aflora en el cerro Miradero, Bellavista, Coviades, en el Puerto del Cura, en la región de Tutumo a Matapalo (cuenca del río Zarumilla) (Petersen G. 1949)



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Tupara			Petersen, G.,	27-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ica	Chincha	San Pedro	13° 18' 19"	76° 9' 27"	Informe preliminar sobre la geología de la faja costanera de dpto de Ica. Bol. Tec. Empr. Petrol. Fisc. N° 1, p. 49
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1954					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Petersen, G., (1954); Stone, B., (1948); Rassmuss (1948); Schroth (1947 y 1948); Colbert, E. H. (1944); Broggi (1925) t (1940)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Tupara (Petersen, G.; 1954)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Tupara, Chincha, Ica.

Consiste principalmente de arcillas con intercalaciones lenticulares de arenas de estratificación cruzada y poca consolidación. Tiene aproximadamente de 50-150 metros  
(Petersen, G.; 1954)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Cañete e infrayace a sedimentos continentales conglomerados arenas

(Petersen, G.; 1954)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Quebrada Tupara, Pampa Ñoco, acantilados del este de Chincha, en el departamento de Ica.

Tambo de Mora; Zona de Cangallo, márgenes del Río Ica.





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>		<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR. IGN</b>
	Tutayacc Orcco (volcánico)		Morche W., et. al.		27 - ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ayacucho	Huamanga	Chiara	13° 24' 00"	74° 19' 00"	Geología de los cuadrángulos de Ayacucho.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					Bol. INGEMMET, N° 61, Serie A. p. 44.
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Morche W., et. al. – 1995; J. Tricart - (1962), Megard. F. (1973), Corte Ayacucho-Pisco.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Tutayacc Orcco. (Morche W., et. al. - 1995)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Tutayacc Orcco, Huamanga, Ayacucho.

Consiste en gruesas capas volcánicas de rocas andesíticas grises con fenocristales de clinopiroxenos; matriz de plagioclasas y textura fluidal. Tiene aprox. 500 m de espesor. (Morche W., et. al. - 1995)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al volcánico Lucho Jahuana Orcco e infrayace al volcánico Yanamachay. (Morche W., et. al. - 1995)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Pampa Cangallo, Chuschi, Río Allpachaca, Poblado de Cusibamba, Santa Catalina, Cerro Rocolla, Fundo Allpachaco, Aflora en Yanapiruro, Cerro Tutayacc Orcco, Despensayocc, Yanapiruru.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectado por la tectónica Andina (fase quechua) caracterizado por una intensa compresión, dando origen a pliegues amplios, los fallamientos presenta dirección de orientación NE - SO. (Morche W., et. al. - 1995)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene. (Morche W., et. al. - 1995)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le asigna edad Mioceno Superior. (Morche W., et. al. - 1995)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
* Morche W., et. Al. - 1995. Geología del cuadrángulo de Ayacucho. Bol. INGEMMET N° 61, Serie A. p. 44.		
* Sebrier M. et. al. (1991). Tectonics and magmatism in the Peruvian Andes from late Oligocene time to the Present. In Harmon, R.S., and Rapela.		
* Megard. F., 1978. Estudio Geológico de los Andes del Perú Central - Bol. INGEMMET N° 8. Serie D.		
* Soulas, J.P., 1977. Las fases tectónicas del terciario superior en el Perú, corte Ayacucho Pisco - Boletín de la Sociedad Geológica del Perú, 57:58, 59 - 72. Lima.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Roman	N. Teves	25-06-2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Ubinas			Marocco R., et.al.	33.v
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Moquegua	General Sanchez Cerro	Ubinas	16°20'	70°55'	Geología del Cuadrángulo de Ichuña. Bol. Ing. Geol. Perú N° 14
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1966					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Marocco, R. et.al. – 1966: Geología del cuadrángulo de Ichuña Bol. Inst. Geol. Min N° 14

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico Ubinas (Marocco L, et.al. 1966)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Andesitas negras alternadas con bancos irregulares de piroclastos. (Marocco R. et.al. – 1966)

El Volcán tiene una elevación de 1000 m. sobre los pampas adyacentes, su estructura típica es de los estratos volcanes.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al Volcánico Barroso e infrayace a cenizas volcánicos, depósitos aluviales, del reciente. El volcánico Ubinas de manera tentativa se correlaciona, con el volcánico Paucarán; (Mendivil, 1965) y con los depósitos del volcán Quimsachata. (Marocco R, et.al. – 1966).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Se le encuentra expuesta desde el Cerro Titi hasta el volcán Ubinas, Sector 50 de la hoja de Ichuña (Marocco R, et.al. – 1966)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Por ser tan joven en edad no tiene evidencias de haber sufrido efectos de procesos tectónicos, ni de acción glaciaria alguna, pero si ha sido afectado por acción de erosión subterránea (Marocco R, et.al. – 1966)

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No presenta (Marocco R, et. al. – 1966)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por posición estratigráfica se le asigna una edad Neopleistocénica reciente. (Marocco R, et.al. – 1966)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Marocco R, et. al. – 1966. Geología del Cuadrángulo de Ichuña. Bol. Inst. Geol. Min N° 14

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

Carmen Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

/0/01

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Ucayali			Kummel B.	15 – m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Contamaná	Pampa Hermosa	7°28'00"	75°02'00"	Estratigrafía de la Región de Santa Clara, Bol. Soc. Geol. Perú, T. 19, P. 134
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1946					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Kummel B. (1946): Estratigrafía de la Región de Santa Clara, Bol. Soc. Geol. Perú, T. 19, p. 134

Zarate H. Galdos J. Geldres M. (1998)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ucayali (Kummel B. 1946).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la cuenca del río Ucayali, Contamaná, Loreto.

Esta formación consta de arenas semi consolidadas, conglomerados, intercalaciones con arenas y limos de color gris a marrones, cremas y limos rojos.

Las arenas gruesas de estratificación cruzada, contiene capas de guijarros, tiene un espesor de 30 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta formación sobreyace a la formación río Picha e infrayace a la formación Cashpajali y se correlaciona con las formaciones Corrientes y Marañón (Guizado, 1985) y con la formación Madre de Dios.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Cuenca del río Ucayali y la región a lo largo del río Urubamba; en las localidades de Contamaná e Inahuaya, distrito de Contamaná, provincia Contamaná, Departamento Loreto. Específicamente entre los ríos Ushabatay y Sarayaquillo.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta formación ha sido afectada por la fase peruana, que corresponde a un levantamiento general de los Andes y el retiro definitivo del mar generándose una subsidencia, lo cual permitió el desarrollo de grandes cuencas como Marañón, Ucayali. (Víctor L. et. al.-1997).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
En los estratos horizontales modernos han sido determinados restos de plantas que generalmente son muy numerosas en otras partes (Koch E. 1962).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica a la formación Ucayali se le asigna edad Pleistoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B. (1946), Estratigrafía de la región de Santa Clara Bol. Soc. Geol. Perú, T. 19, p. 134.		
Koch y Blissebach E. (1962); Las capas rojas del Cretáceo Superior-Terciario en la región del curso medio del río Ucayali; Bol. Soc. Geol. Perú, T. 39.		
Zarate H; Galdos J.; Geldres M., (1998) Geología de los cuadrángulos de Sepahua, María, Unión, Camisea, Quiriguete y río Cashpajali. Bol. Ingemmet: N°125		
Guizado J, Formaciones Corrientes y Marañón (Plioceno – Cuaternario del nororiente peruano. Informe Comité Estratigráfico. Comisión Selva Petróleos del Perú. (Inedito).		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Ing. Carmen San Román.	Dr. Néstor Teves.	24-06-2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Ucuramo			Sanchez, J. et. al.	9-J
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Alto Amazonas	Barranca	4° 28' 00"	76° 38' 00"	Geología de los cuadrángulos del Cunambo... bol Ingemet N° 130 P. 95. Serie A
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1999					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Singewald, J. (1924); Sinclair, H. (1928); Kummel, B. (1944); Ruegg, W. (1947); Touzett, P. y Sanz, V. (1968) Sanchez J. et al (1999)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Ucuramo (depósitos sedimentarios) – Sanchez, J. et al. (1999)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Mucanisa, Alto Amazonas, Loreto.

Consiste en sedimentos que se recepcionaron en una amplia depresión de tipo lagunar extendiéndose con tendencia homogénea y manteniendo una geometría subhorizontal.

Estos depósitos corresponden a sedimentos de sistemas complejos de llanuras de inundación como lodos, limos, arcillas lodolitas grises, verdosas ; predominantemente ligados a un ambiente lacustrino, tiene como límite morfoestructural al sur de la falla de tapiche y su borde norte identificado por las zonas saturadas de agua entre los ríos Pastaza y Corrientes; al norte del cauce actual del Marañón, extendiéndose al noreste hasta márgenes del río Corrientes en la zona de Villa Trompeteros y proyectándose a la confluencia de los ríos Tigres y Corrientes. (Sanchez, J. et al. 1999)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro superior de la formación Nauta (Pleistoceno) e infrayace a depósitos aluviales recientes.

(Sanchez, J. et al. 1999)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo: Musacarusa, Pesquero aflora en otras localidades como Río Ushpayaco, Quebrada Palometa; Quebrada Huangana. (En el cuadrángulo de San Fernando); a lo largo del Río Urituyacu (cuadrángulo del río Urituyacu); Quebrada San Juan, Río Pavayacu, Río Ungumayo, Poblado de Ungumayo. (Cuadrángulo de San Juan de Pavayacu); márgenes del Río Corrientes (En el cuadrángulo de Villa Trompeteros).

(Sanchez, J. et al. 1999)





1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Ulcumano (Fm.)			Palacios O.		20-L
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Huánuco	Pachitea	Ulcumano	9°59'59.5"	75°42'0.8"	Boletín Sociedad Geológica Del Perú, N° 67	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Misión japonesa 1980; Palacios O., Castillo M. 1983.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ulcumano del Grupo Pucará (Palacios O, 1980).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el pueblo de Ulcumano, Pachitea, Huanuco.

Areniscas negras carbonosas de grano fino, en partes con cemento calcáreo con ammonites con ocurrencia de calizas oscuras carbonosas que verticalmente pasan a calcoarenitas su grosor se estima en +/- 350m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Descansa concordante sobre la Fm. Tambo María e infrayace en igual relación a la Fm. Oxapampa (ambas del Grupo Pucará). Por su litología, posición y edad se le puede correlacionar con la parte superior a la Fm. Aramachay.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el poblado de Ulcumano, entre los valles de Pusagno y Santa Arequipa. Cruz, Dpto. Huánuco.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al Ciclo Tectónico Andino donde posiblemente una subsidencia moderada ocurrida durante el Liásico sup. llevó ciertas áreas de la región debajo de un mar somero probablemente con islas y zonas marginales volcánicas, y a fines del Liásico, algunas áreas de la región habrían quedado emergidas y expuestas a denudación.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Amioceras ceratitoides QUENSTEDT.A. cf. angusticostatus TILMANN. Schlotheimia cf. s. Angulata GEYER, pecten peruanus TILMANN.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Sinemuriano, por su fauna permite ubicarse en esta unidad, dado que suprayace a la Fm. Tambo María que pertenece al Sinemuriano inferior (Jurásico inferior – Liásico).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Palacios O. 1980, El Grupo Pucará en la región subandina (Perú Central). Bol. Soc. Geol. Perú, N° 67.		
Perales F. 1994, Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú. p.149.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta unidad es guía para el reconocimiento y división del Grupo Pucará en toda el área, dada su distribución regional.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	07.01.2001

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Uliachín			Weaver C.	22-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Pasco	Cerro de Pasco	Yanacancha	10°40'00"	76°23'00''	Proceedings of the Eighth AMER. Sci. Congress Vol IV
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1942					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Weaver C. 1942, A general summary of the Mesozoic of South America and Central America Proceedings of the Eight AMER. Sci. Congress Vol IV, p. 149-193.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Uliachín ( Weaver C. 1942)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el cerro Uliachin, cerca de Cerro de Pasco.

Calizas semibituminosas, oscuras, de más de 300m. de espesor. (Weaver C. 1942)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a las areniscas del Tarma, infrayace a la Fm. Chilingote del Jurásico inferior.

Por su fauna le hace equivalente a la Fm.

Utcubamba.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Cerro Uliachín, cerca de Cerro de Pasco (Pasco). Distrito de Yanacancha.

(Weaver C. 1942).



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	UMAYO			Klinck B; et.al.	32-V
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
PUNO	PUNO	VILQUE	15°46'00"	70°9'30"	Geología de la Cordillera Occidental y altiplano al Oeste del Lago Titicaca N° 42 p. 134, serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Klinck B., et.al, 1993.
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Descrita inicialmente como "Basalto Umayo". por PORTUGAL (1974) posteriormente definida por Klinck B., et. al como formación Umayo (1993).
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en la laguna Umayo, Puno.
Consiste en flujos traquiandesíticos de color gris oscuro ligeramente vesicular de grano muy fino pueden ser afánitas contienen pequeños fenocristales de olivino y/o hornblendas y/o plagioclasas, estos flujos individuales se extienden unos 10 km y tiene un espesor de no más de 50 m. (Klinck B – O; et.al - 1993).
<b>15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace a la formación Casamiento e infrayace a la formación Azángaro en discordancia angular. (Klinck B.; et.al, 1993)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: laguna Umayo (isla Umayo) ; cerro Llantamoco, Cerro: Tola Pata; Cerro Pucara, Cerro Putuputone, Cerro Vilcasa. (Klinck B. et.al. 1993).



INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Urcos			Mendivil S.		28-s
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S.</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cuzco	Quispicanchis	Urcos	13°40'36.5."	71°37'52.5''	Ingemmet (Inédito)	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1978						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Marocco R. 1978; Laubacher 1978; Newell 1949; Klinck B. et. al 1981.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación. Urcos (Mendivil 1978)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Urcos, Cuzco.

Conformado por pizarras, pizarras lutáceas, esquistos pizarrosos, cuarcitas y areniscas cuarcíticas. El espesor de esta unidad es desconocida, por la naturaleza estructural, aunque es posible indicar que sobrepasa los 1000m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Al norte de la cordillera de Vilcabamba (Marocco R. 1978); reporta que esta secuencia sobreyace concordantemente con la Fm. Zapla del Siluriano medio, mientras que el techo pasa concordante y gradualmente de las pizarras de la Fm. Urcos a cuarcitas y pizarras de la Fm. Ccatca.

A la Fm. Urcos se le correlaciona también con la Fm. Ananea (Laubacher, 1978) de la cordillera oriental de Puno y con la serie Siluro-aluminosa (Marocco, 1978) de la cordillera de Vilcabamba, con parte del Grupo Cabanillas (Newell, 1949) del Lago Titicaca así como la Fm. Chagrapi (Klinck B. et.al. 1981) de los alrededores de Juliaca.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Urcos hacia Ocongate, Dpto. del Cuzco.



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde al estilo tectónico de profundidad, jugando el papel del Zócalo íntegro ó parcialmente, es decir actuando como zona de despegue ó soportando y reaccionando en diferente grado frente a los esfuerzos actuantes. Tal es el caso de la Fm. Urcos que no se conoce la base, y no se pudo apreciar sus relaciones tectónicas con las más antiguas, además por la influencia y efecto de las tectónicas posteriores, se hace más problemático concebir el verdadero arquetipo. Pertenería por su edad a la fase Eohercínica del Neodevoniano.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Tentaculites sp.; torax y pigidium de un trilobites del género phacops.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Silúrico-Devónico, rango dado por Eva Villavicencio lo que a 25 Km concuerda cronoestratigráficamente con la secuencia de la cordillera de Vilcabamba, respecto a los fósiles encontrados arriba mencionados en las cercanías de HuayllaHuaylla al este de Quiquijana.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Mendivil S, y Dávila D. 1994; Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. Ingemmet, N°52 p.22.		
Mendivil S. 1978, Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Ingemmet, Inédito.		
Laubacher G: (1978) ESTUDIO Geológico de la region norte del Lago Titicaca, Bol. INGEOMIN N° 5 serie D:		
Klink B. et al (1973) Geología de la Cordillera Occidental y Altilplano al oeste del Lago Titicaca - Sur del Perú. Bol INGEMMET N° 42 Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	21.02.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	USHNO			Megard. F; et. al.	24-I
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Junin	Jauja	Yauyos	11°45'00"	75°31'00"	Geología de los cuadrángulos de Tarma, la Oroya y Yauyos. Bol. Ingemet. N° 69, serie A: p. 135
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Megard. F; et. al. (1996). , Mc Laughlin (1924); Harrison. J. V. (1943 y (1950) Angeles. C. (Tesis-1987; Moulin, N. (1989), tesis; Blanc.J. L. (Tesis-1984) H. Salazar (1983) y H. Salazar y C. Landa (1993).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Ushno (Megard. F; et. al.-1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Consiste en conglomerados fluviales con predominancia de cantos, conglomerados y brechas con abundante matriz lodosa, traídos por corrientes lodosas en que predomina los cantos paleozoicos. A estos sedimentos se le añaden brechas de pendientes con aportes locales de bloques angulares, su espesor puede sobrepasar los 100 m. (Megard. F; et. al.-1996)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Ingahuasi (Plioceno) e infrayace a la formación Matuala del Grupo Jauja del Cuaternario

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: cerro Ushno, poblado de Puchococha, Auquipampa, Jauja, Acoya. Aflora en las cercanías del poblado Casablanca, Huancas. (Megard. F; et. al.-1996)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Utcubamba			Weaver C.	14-h
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Amazonas	Leimebamba	Leimebamba	6°40'	77°48'	A generaly Summary of the Mesozoic of south america and central america.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1942					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Weaver C. – 1942  
 Kummel (B) – 1950  
 Kummel B y Fuchs (R.L.) – 1953.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Utcubamba (Weaver C. – 1942)  
 Formación Utcubamba (Kummel B. – 1950)  
 Formación Utcubamba (Kummel B y Fuchs R:L – 1953)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Calizas gris a negro con pequeños cantidades de lutitas calcáreas, su espesor es de mas de 300 m. (Weaver C – 1942).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Uliachin infrayace a la formación Chilingote.  
 (Weaver C – 1942)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Está bien expuesta en el valle del Utcubamba, afluente del Marañon. (Weaver C. – 1942).  
 al Norte del Leimebamba.  
 La formación esta bien expuesta en el camino entre Leimebamba y Celendín, en la región de Pomacocha (Kummel B. – 1950)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Los autores de la época no hacen mención de aspectos tectónicos.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Ammonites: Nevadites, Analcites, Sagenites y Rhabdoceras. Asevobmonotis ochotica. (Weaver C – 1942)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos se le asigna la edad. Noriano. (Weaver C – 1942)		
La Fm. Utcubamba, el Grupo Pucará y las calizas del Nevado de Acrotambo son por lo menos en parte norianos. (Kummel y Fuchs – 1953).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Weaver C. – 1942 A. general, summary of the mesozoic of south america and central America Proc. Eth Amer. Se Congr. Vol. 4, p 158.		
Sanchez A – 1995 – Geología de los cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbille, Lonya Granoe, Chochapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolivar. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 56 – serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Posiblemente ha sido incluido en el Grupo Pucará con el nombre de formación Chambara por su similitud en litología y área de afloramiento.		
El grupo Pucará tiene tres unidades reconocidos, son las formaciones Chambará, Aramachay y Condorsinga, descartándose las denominaciones, propuestas por Weaver para las calizas triásicas que afloran a lo largo del Río Utcubamba llamando formación Suta y Fm. Chilingote a las secuencias que afloran en estos lugares, pero que corresponden a la misma unidad litoestratigráfica (Formación Aramachay) (Agapito Sanchez – 1995)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	10-04/2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Variegated			Speiker E.	8-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Tumbes	Villar	Zorritos	3°40'	80°41'	The paleontology of the Zorritos formation in the north peruvian oil fields Univ John Hopkins
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1922					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Speiker E. – 1922
J. Dines A. & Olsson A – 1928
Petersen G. – 1936
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Miembro Variegated (de la Fm. Zorritos)
El miembro Variegated también es llamado Zorritos Medio (Iddings A. & Olsson A – 1928)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica esta en Zorritos, Tumbes.
Arcillas de colores variados y conglomerados, la unidad tiene 100 m de espesor (Speiker G. – 1922)
Arcillas abigarradas y conglomerados. (Petersen G. – 1936)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace al miembro Zorritos inferior e infrayace al miembro Zorritos superior. (Speiker E. - 1922).
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en Zorritos y Bocapan. Tumbes (Speiker E. - 1922).
Aflora en Peroles y Tijeritas y en Pozo Tusillal. Tumbes (Petersen G. – 1936).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por la fase Quechua de la tectónica andina manifestado por fallamientos en bloques y plegamientos locales. (Petersen G. – 1936).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Contienen lechos fosilíferos de especies marinas litorales y también de aguas salobres como: Arco chiriquiensis toroensis. Anomía borryi. (Olsson A. – 1932).		
Lamelibranchios y gasterópodos. (Petersen G. – 1936).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por datos paleontológicos y correlación estratigráfica se le asigna la edad del Mioceno Inferior.		
(Olsson A. – 1932) (Petersen G. – 1936).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Spieker E. M. – 1992 The Paleontology of the Zorritos formation of the North Peruvian oil Fields. John Hopkins Univ. Stud. Geol. N° 3.		
Iddings y Olsson: Geology of Northwest Perú. Bull Amer. An Pell. Geol. Vol. 12.		
Petersien G. – 1936. Sobre el Gas Natural del campo Petrolífero de Zorritos. Soc. Geol. Perú. Tom. VIII. Fasc. I. p. 17.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	10/04/01

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Velille			De la Cruz N.	30-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Chumbivilcas	Velille	14°31'00"	71°51'00''	Geología de los cuad. de Velille Yauri, Ayaviri y Azángaro. Bol. Inst. Geol. Perú, Nº 58
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

De la Cruz N.- 1995,.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Velille (De la Cruz N.- 1995).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qdas. Chacopalla y Sance, , este de Velille, Cuzco.

Secuencia sedimentaria conformada por estratos de arenisca lutácea de color gris blanquecino ó gris verdoso claro, con intercalaciones de lutita gris clara cinerítica; arenisca cuarzosa en estratos gruesos, limoarcillita intercalada con arenisca y limoarcillita pizarrosa masiva, espesor estimado en 590m. (De la Cruz N.- 1995).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La relación es tratigráfica no está bien definida, se le interpreta como un techo colgante sobre la diorita/ granodiorita. (De la Cruz N.- 1995).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En las Qdas. Chacopalla y Sauce al Este del pueblo de Velille. (De la Cruz N.- 1995).



<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por la fase peruana de la Tectónica Andina, manifestada por fallamientos de Rumbos NW- SE. (De la Cruz N.- 1995).		
La sedimentación de la Fm. Velille (Gpo. Yura) en su etapa final ha tenido un desarrollo mucho más amplio, pues se considera que se extiende mucho más al NW del pueblo de Velille, el NW y S de Santa Rosa – Quishuara (Ayaviri) y posiblemente alcanzó lo que es hoy Cerro Lluacamella (Pusi ó Parín) y Angostura en el cuadrángulo de Juliaca. (De la Cruz N.- 1995).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero. (De la Cruz N.- 1995).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se le considera del Jurásico sup. por similitud litológica con la Fm. Cachíos del Gpo. Yura del área de Arequipa. (De la Cruz N.- 1995).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
De la Cruz N.- 1995, Geología de los cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri y Azángaro. Bol. Inst. Geol. Perú N° 58.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	22.04.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Ventanilla			Palacios O. et al		23-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Lima	Lima	Ventanilla	11°22'54"	77°08'53"	Boletín del Instituto Geológico Minero Met. Perú Nº 43	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1992						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Estudio Geológico Tectónico del área de Lima 1992.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente como Formación Cerro Chillón, luego como Fm. Ventanilla (Palacios O. 1992)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Ventanilla, Lima.

Limolitas y arcillas abigarradas (Illita) fosilíferas con andesitas hacia la parte superior. Los miembros de esta formación son: a) Miembro inferior de lutitas tobáceas abigarradas (15 - 20 m.) litológicamente similares a los descritos en la Fm. Puente Inga. B) Miembro medio Volcánico piroclástico (100m) con andesitas afaníticas grises. C) Miembro superior sedimentario (150m) con intercalaciones volcánicas.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Descansa concordantemente sobre la Fm. Puente Inga y hacia el Sureste de Ventanilla, subyace en aparente discordancia erosional sobre la Fm. Cerro Blanco, dicha discordancia es discutible por cuanto puede tratarse de lenticularidades de los miembros de esta misma formación.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de la Ciudad de Ventanilla, Dpto. Lima.

Sus afloramientos que representan el miembro inferior se encuentran en los alrededores de la localidad de Ventanilla, hasta la margen izquierda de la Qda. Rinconada. Se le reconoce también a la altura de la Urb. La Marina, adyacente a la carretera a Ventanilla.

El miembro medio se halla en la localidad de Ventanilla y en la falda Nororiental del Cerro Los Perros. El miembro superior se encuentra en la falda Noroeste del Cerro Negro, aflora también cerca a la Playa Ventanilla, y probablemente en la falda Suroeste del Cerro Respiro (Norte de Puente Inga).



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Verdún.			a) Wiedey L. W. et al. b) Iddings A. et al.	10 - a
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Talara	Alrededores de Verdún	4° 37' 58.2"	81° 15' 31.0"	a) Proc. 8th. Pac. Sc. Cong. P.528. b) Bol. Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12, p.20.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
a) 1940 b) 1928					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

12. ANTECEDENTES
Iddings A. and Olsson A. 1928; Travis R. 1953; Pflucker E. 1954; Zevallos O. 1954, Zevallos O. 1954a; Chalco A. 1954; Chalco A. 1954a; Chalco A. 1954b; Stainforth R. 1955 Weiss L. 1955; Palacios O. 1979; Caldas J. et al 1987, Wiedey L. and Frizzell D. 1940; Cushman J. and Stone B. 1947; Olsson A. 1931.
13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE
Como formación por el autor Iddings A. 1928, luego fue elevado a la categoría de grupo por el autor Wiedey L. et al 1940 y vuelta a redefinir como formación en estudios posteriores.
14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)
La localidad típica esta en Verdun Alto, Taalara, Piura. La secuencia clásica del grupo Verdún está integrado de abajo hacia arriba por la Fm. Verdún, las lutitas Chira, Fm. Charanal y lutita Pájaro Lobo y la Fm. Verdún consiste de areniscas gruesas masivas y lutitas yesíferas de 619 m de espesor.
15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES
La fm. Verdún yace sobre las lutitas Pozo con discordancia e infrayace concordante a la Fm. Chira. El Grupo Verdún está separado de las formaciones del Eoceno medio por una discordancia, lo mismo que la Fm. Máncora del Oligoceno. La Formación Verdún se correlaciona con la Formación Paracas de la costa sur del Perú. (Petersen 1954). La Formación Verdún descansa discordantemente sobre varias formaciones más antiguas, pero en su localidad típica esta concordante y en cierto modo hasta transicional con las lutitas Pozo del Grupo Talara.
16. AREAS DE OCURRENCIA
Su localidad típica en el grupo Verdún está situada en el Verdún Alto (hoja de Talara), provincia de Talara, Dpto de Lima, y se extiende desde Paita hacia el norte, llegando hasta la región de Tumbes y por el sur hasta los Cerros Illescas (Bayovar) y la localidad típica en la fm. Verdún está en los alrededores de Verdún, provincia Talara, Dpto Talara aflorando en Pariñas, Lagunitas (Piura). (Iddings y Olsson 1928).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Al inicio del Eoceno superior se depositaron las formaciones Verdún y Chira, siendo Interrumpidas por la 2° fase principal de la Orogenia Andina.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Venericardia Plan costa LAMARCK. Lepido – cyclina peruviana CUSHMAN; L. Douvillei LISSON, operineinoides Lissone, Bathysiphon sp., Cyclamina spp., Ammodiscus Glabratup.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Cuenta con rica microfauna de foraminíferos, moluscos de los géneros: Arca sullanensis Clementía peruviana.		
Correspondiendo al Eoceno superior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Wiedey L. Hfrizzell D. 1940 – Revisión of the Eocene stratigraphy of Nothwestern Perú, Prec. 8 th pal. Sc. Congr. P. 528. Iddings A. and Olsson A. 1928- Geology of North west Perú, Bull Amer. Ass. Petrol. Geol. Vol. 12, p. 20; Palacios O. 1994 – Geología de los Cuadrángulos de Paita, Piura, Talara, Sullana, Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes Y Zarumilla. Carta Geológica Nacional. N° 54. Bol. Serie A.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: se ha considerado en una sola ficha la fm. Verdún y grupo Verdún, debido a que la localidad típica son relativamente las mismas. Actualmente se ha redefinido en la categoría de formación.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	25/01/01

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Veronica			Carlotto V. Et al	27-r
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Urubamba	Ollantay-tambo	13° 09' 55"	72° 19' 35"	Cuadrangulo de Urubamba y Calca. Bol. Nº. 67-INGEMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Heim 1948; Egeles y De Booy 1961; Von Braun 1967; Marocco R. 1977,1978, Carlotto V. et al 1966
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Formación Verónica. (Carlotto V. Et al 1996)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en el Nevado de Verónica, Urubamba, Cuzco.
Conglomerados compuestos casi exclusivamente por cantos de cuarcitas bien redondeados, con matriz arenosa; tiene 480m. de espesor, presenta tres secuencias:
La primera empieza por intercalaciones de conglomerados con lutitas (pizarras) negras; seguidos por bancos de conglomerados grano estratocrecientes. La segunda es también creciente y exclusivamente conglomeradica. La tercera es grano-estrato decreciente, terminando con intercalaciones de conglomerados y cuarcitas blancas Verdosas.
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace en ligera discordancia a la Fm. Ollaytambo.
A esta unidad se le considera totalmente azoica y se puede correlacionar con los conglomerados de Huacas (Dalmayrac, 1970) y Alcacocho (Megard 1973) del centro del Perú y como serie del anticlinal de Shira de la zona subandina (Reportes inéditos en Megard, 1973).

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
La localidad típica esta en el nevado de Verónica, de donde toma su nombre y se prolonga hacia el Este pasando por la carretera Ollaytaytambo-Abra de Málaga (Cuzco) hasta cerca de la quebrada Patacancha. Al Oeste del nevado Verónica se halla truncada por el batolito de Machu Pichu.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por una tectónica distensiva y/o de subsidencia del Cambriano tardío-Ordovícico temprano.		
Manifestados por movimientos epirogénicos y podrían corresponder a los depósitos precursores de la formación de la cuenca subsidente que albergo los sedimentos del Paleozoico inferior y medio.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Se asume como una secuencia sedimentaria del Ordovícico basal. Las secuencias descritas anteriormente parecen corresponder a depósitos aluviales relacionados a movimientos epirogénicos Finicambrianos u Ordovicianos, precursores de la constitución de la cuenca marina sub- sidente del Paleozoico inferior. Esta unidad por su posición estratigráfica , bajo la Formación San José del Arenigiano-Llavirniano, se le atribuye al Ordovícico basal (Marocco R. 1977 y 1978).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Carlotto V. et al 1996, Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Bol INGEMMET N° 65 - P . 35.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Esta unidad no ha sido reconocida en ninguna otra parte de los cuadrángulos, ya sea por el intenso fallamiento o porque el frente superior del metamorfismo herciniano alcanza al Ordovíciano.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N. Teves	28-02-2001





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Vilcarani			Pecho V.	29 - O
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	Chumbivilcas	Santo Tomás	14° 11' 38.04"	73° 30' 50.27"	Bol. Soc. Geol. N° 35 A. INGEMMET.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1981					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Pecho V. 1981., Pecho V. 1987.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

La fm. Vilcarani descrita por primera vez Pecho V. 1981, correspondiendo a una secuencia de piroclastos y derrames.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en las Pampas de Vilcarani, Santo Tomas, Cuzco. Constituido por Tobas de composición andesítica, riódacítica y riolítica de coloración clara, rojizo Salmón a amarillentos. El grosor cambia entre 50 a 100 m en el cuadrángulo de Livitaca. En el área de Santo Tomás se reportan un espesor mayor a los 600 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta Formación se encuentra sobre la superficie de erosión labrada en rocas plutónicas del batolito de Abancay. Sobreyace en discordancia erosional al Volcánico Malmanya e Infayace en discordancia erosional al Grupo Barroso.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Su localidad típica está en las Pampas de Vilcarani ubicado en el cuadrángulo de Santo Tomás. Departamento del Cuzco. Aflorando al SO del cuadrángulo de Livitaca constituyendo afloramientos aislados como los de Chamaca; cerro Mollepata, Inmediaciones del poblado Colachaca y se hallan alineados en ambas márgenes del del río Velille.



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Vilquechico			Newell N.D.		31-x
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Puno	Huancané	Vilquechico	15°12'35"	69°40'56"	Bol.soc.geol.perú, T. 18, p.45.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1945						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Newell 1949; Audebaud et. al 1976. Mourier et al en prensa; Audebaud 1967, Pedk y Recker 1947; Dávila y Ponce de León 1971; Grambast et al 1967; Sige 1972; Kerourio y Sige 1984; Marocco 1978; Noblet 1985; Córdova 1986; Touzett P. 1963; Audebaud E. y Laubacher G. 1973; Ellison, R. A. 1985; Rangel C. y Romero L. 1985; Palacios O., De la Cruz N., Klinc BA., Allison R.A., Hawkins M.P. 1991.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Vilquechico (Newell 1949).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Vilquechico, Huanuco, Puno.

Lutitas silíceas de color gris olivo oscuro con varios lechos de cuarcita blanca que alcanza 728m de espesor.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

En la parte sur del sinclinorio de Putina la Formación Vilquechico sobreyace en aparente concordancia al Grupo Cotacucho, está cubierta a su vez en concordancia por la Fm.

Muñani, datada del Paleoceno - Eoceno inferior por carofitas (Sudeband et. al 1976). En varios lugares al norte de Ayaviri la Fm. Janchipachaque (Audebaud 1967) correlaciona con la Fm. Vilquechico es discordante sobre el Moho Inferior.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Vilquechico, Provincia de Huancané, Dpto. Puno en el Sinclinorio de putina, Laguna Umayo, aflora también en Cojata, Azángaro y Vilquechico (Newell 1945) en la región de Cuzco – Sicuani. Centro del cuadrángulo de Huancané.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica andina de la fase peruana, con datos estratigráficos que permiten correlacionar con la creación de las cuencas de capas rojas de la región del Cuzco y con la base de la Fm. Uchurca de Arequipa que está en buena concordancia con lo que se observa en Cuzco y Sicuani de la época Campaniano tardio y/o Maestrichtiano basal, así como el resultado del sobreescurrecimiento de Cincha-Lluta, considerado como de edad Cretácica superior (Vicente et al 1973) significando que la fase peruana ha sido menos importante en las zonas orientales que en el de las zonas occidentales y costeras.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Chara ovalis FRITZSCHE, ch. Ovalis PECK & RECKER, lepidosirenides crocodylus (dientes), perutherium altiphanense THALER, ch. Perlate.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Secuencia sedimentaria del cretáceo superior, data la Formación Vilquechico del Campaniano - Maestrichtiano, por faunas de (Dinosaurios, mamíferos) y floras (carofitas)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Newell N.D.1945, Investigaciones Geológicas en las zonas circunvecinas al Lago Titicaca Bol. Soc. Geol. Perú t. 18 .p.45. Rivera R. 1956, Lexique Stratigraphique international Amerique Latine vol. V fase 5b Perou. Perales F. 1994, Glosario y Tabla de Correlación de las unidades Estratigráficas del Perú, Bol. Soc. Geol. Perú, vol. 81.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Fue definida inicialmente como Formación por Newell 1949, en el sinclinorio de Putina, en las cercanías del pueblo de Vilquechico.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	16.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Viluyo			López J.	29-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Melgar	Antopata	14°22'00"	70°32'00"	Geología del Cuadrángulo de Nuñoa Boletín Ingemmet N° 74
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1. 1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Audebaud E. 1973

Newell N. 1949

López J. 1996

De la Cruz N. 1996

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Viluyo (López J. -1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de la Hda. Viluyo, Melgar, Puno.

Intercalación de areniscas arcósicas de grano fino a medio con limoarcillitas laminadas ambas de color rojo brunáceo. Espesor +/- 80 m.

(López J. -1996)

Areniscas cuarzosas blancas con intercalaciones de limoarcillitas rojas, areniscas cuarzosas rojas de grano fino, areniscas rojizas en capas con intercalaciones de areniscas cuarzosas blancas de grano fino y redondeado. Total de espesor 126 m.  
(De la Cruz N. et. al 1996)**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la Fm. Huancané e infrayace a la Fm. Ayavacas. Se le correlaciona con la Fm. Acomayo del área del Cuzco y con la Unidad "A" descrita por Audebaud E. (1973) en los cuadrángulos de Sicuani y Ocongate. (López J. -1996)

Esta secuencia yace en concordancia sobre la Fm. Huancané e infrayace a la Fm. Ayavacas. (De la Cruz N. et. al -1996)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Inmediaciones de la Hda. Viluyo, en la margen derecha del río Viluyo, carretera Nuñoa-Macusani. (López J. -1996)

En la hoja de Macusani, en las cabeceras del río Condoriri, en el sector de la Hda. Cangalle. (De la Cruz, J. 1996)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Viso			Petersen G.	24-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Lima	Huarochoiri	San Mateo	11°48'	76°20'	Geología de la Región Minera de Viso Aruri Bol. Soc. Nac. Min. Petr. N° 42.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1955					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Petersen G – 1955
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Calizas de Viso (Petersen G. – 1955)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en la región de Viso, San Mateo, Lima.
Calizas oscuras mas o menos uniformes y de fractura concoidea que intemperizan dando colores grises claros.
(Petersen G. – 1955)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Infrayace en discordancia a Volcánicos Terciarios del Grupo Rimac. (Petercen G. – 1955)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Aflora en la región de Viso – Aruri en la margen derecha del río Rimac.
(Petersen G. – 1955)

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectado por una actividad tectónica intensa reflejado en pliegues apretados (Chevron) de rumbos generales NNW.		
(Petersen G. – 1955)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Unidad sedimentaria del Mesozoico; no presenta contenido fosilífero.		
(Petersen G. – 1955)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Pre-Terciaria (Mesozoica)		
(Petersen G. – 1955)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Petersen G. – 1955 Geología de la región minera en Viso y Aruri Bol. Soc. Nac. Min. Petro N° 42 segunda epoca (Mayo – Abril) Bol. Lon. Nac. Min. Petr. N° 43 segunda Epoca (Mayo – Junio).		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
En los planos particulares de Cerro de Pasco Corporación figura como “Machay” o sea de edad. Cretaceo, pero se ignora el criterio que haya inducido a esta asignación.		
(Petersen G. – 1955).		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	15-04-2001



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Vivian			Kummel B.	Hoja 15 - m
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Loreto	Ucayali	Contamana	7°3'00''	75°01'30''	Bol. Soc. Geol. Perú., T. 19 , p. 134 Bol. No. 100 - INGEMMET
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1946					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Duclos Ch. y Rivera R., 1956; Koch E. y Blissenbach E., 1962; Benavides V., 1968; Soto F, 1978; Misión Japonesa 1980; Tafur I., 1991; Orrego O., 1991; Sánchez A., 1993; Kummel B. 1946, Morán M. y Fyfe D., 1933. Bol. Soc. Geol. Perú (1991), vol. 82, p. 86, Bol. Soc. Geol. Perú, 1990, vol. 81, p.65

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE** Inicialmente la describieron Como Areniscas Azúcar en la región del Bajo Pachitea por Moran M y Fyfe D. 1933 luego lo elevaron a la categoría de Formación Vivian (Kummel 1946)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Vivian de los cerros de Contamana, Loreto.

Areniscas de grano grueso a fino, cuarzosa, de color amarillo a marrón y blanco y estratificación cruzada, cuyo espesor es de 800 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación yace en conformidad sobre la Formación Chonta y debajo de la Formación Cachiyacu. La Formación Vivian se correlaciona con las Areniscas de Azúcar, con la Fm. Huacanqui de Morán (Fyfe, D. 1933). En el Ecuador oriental se correlaciona con la Fm. Tena.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica es la Quebrada Vivian de los cerros de Contamana, Departamento de Loreto. Aflora en casi todas las quebradas que desembocan en el Ucayali y es equivalente a las Areniscas de Azúcar del río Pachitea y a las areniscas Huacanqui del Pongo de Manseriche.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica andina de la fase peruana, en la región subandina y oriental donde la deformación solo se refleja en el lento retiro del mar Chonta y la deposición de las Areniscas Azúcar como facies de playa regresiva, permaneciendo con unas porciones de mares restringidos y de aguas salobres hasta el Cretáceo tardío, donde continuó la ruptura tensional de los terrenos del borde occidental, mientras tanto en el Nor Este del Perú los movimientos positivos en la faja orogénica ocurridos entre el Maestrichtiano quedan documentados por las varias discordancias.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Ammobaculites aff. Coprolithiformis SHUSCHWAG., A. sp., planulina correcta CARSEY p. Sp. fragmentos de Monootelydonias y hojas de Dicotelydonias (Kummel, B. 1946), por otro lado (Elsik C., 1964 – 1966) encontró en la quebrada Huaya esporas de los géneros: Caudospora spinosa: verrucala, longinocessum sp. nov. Thecauspora.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La exigua microfauna fósil que se ha encontrado en los horizontes intermedios de la formación es de valor diagnóstico en gran parte similar a representativos del Grupo Navarro de la región del golfo norteamericano y también a los de la Formación Guadalupe superior de los distritos de Gerardo, Dindol y Daguas de Colombia. La edad de la Fm. Vivian corresponde al Cretáceo sup. (Campaniano – Maestrichtiano)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel , B. 1946. Estratigrafía de la región de Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú, t. 19, p. 134., Rivera R., 1956. Lexique Stratigraphique International Vol. V Amerique Latine fasc. 5 Perú; Perales F. 1994. Glosario y Tabla de Correlación de las Unidades Estratigráficas del Perú. Boletín de la Soc. Geol. Perú, vol. 81; p. 65; Bol. Soc. Geol. Perú; vol. 82. Diciembre 1991; p. 86. Valdivia H. 1973 – Evaluación geológica del potencial petrolífero de la región de la selva del Perú, Del Solar C., 1982 – Ocurrencia de hidrocarburos en la Formación Vivian Nor Oriente peruano.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: es presumible que el geoanticlinal occidental antiguo entró en una fase de activa reactivación orogénica y por erosión suministró material detrítico hacia la cuenca oriental a finales del Maestrichtiano coincidiendo con la revolución orogénica de las islas mayores del Caribe y región Norte de Sudamérica. Episodio conocido por Ch. Shuchert 1935 como orogenia post Guayula que se cree que duró hasta el Eoceno y en gran parte fue sincrónica a la revolución de Laramie Norteamericana.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	06.03.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	VOLCANICO TERCIARIO			PETERSEN. G	24-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO	11° 48'	76°20'	GEOLOGIA DE LA REGION MINERA DE VISO-ARURI. BOL. SOC. NAC. MIN. PETR N° 42.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1955					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Petersen G – 1955

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Grupo Volcánico Terciario ( Petersen, G. 1955 ), posteriormente descrito como Grupo Rimac o Formación San Francisco

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la región de Viso Aruri, Lima.

Rocas Volcánicas cuya composición varía desde riolitas y dacitas hasta basaltos, sus colores también varían, verduscos, violáceos y negruzcos, su espesor es mayor de 100 m.

**15. POSICION RELACIONES ESTRATEGRAFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONE**

El Grupo Volcánico Terciario sobreyace en discordancia a las Calizas Viso. Se trata de secuencias terciarias grupo que descansan discordantes sobre las capas rojas (Fm Casapalca). Por lo que se considera equivalentes al Grupo Rimac y a la Fm. San Francisco

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en los macizos de la región de Viso-Aruri, en un área muy extensa, desde Yuracmayo hasta los ríos Mala y Lurin. Los estudios regionales efectuados por Harrison han revelado que ocupa un área muy extensa, desde Yuracmayo hasta los ríos Mala y Lurin, no conociéndose aun con certeza sus límites SE-NW. (Petersen G 1955)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

El Grupo Volcánico Terciario esta afectado por procesos tectónicos que los eleva desde cerca del nivel del mar hasta su altura actual, generando ondulaciones suaves y pequeñas fallas de rumbos Noroeste. Los depósitos Volcánicos solo han sido deformados en pequeña escala por los esfuerzos tectónicos

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Secuencia de productos Volcánicos del Cenozoico que no presenta contenido fosilifero, (Petersen, G. 1955)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Para juzgar su edad se tuvo en cuenta que los depósitos volcánicos solo han sido deformados en pequeña escala por esfuerzos tectónicos.. Falta de pliegues pronunciados o recostados y las fallas son de importancia subordinada, excepto aquellas pocas pero extensas a lo largo de las que probablemente son parte del levantamiento de la cordillera, (Petersen, G. 1955).

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

PETERSEN G.- 1955 Geología de la región minera de Viso Aruri . Bol. Soc. Nac. Min. Pet. Nº 42

**21. COMENTARIOS**

El Volcánico Terciario ha sido descrito por Velarde en 1921 y Steinman en 1919, bajo los nombres de facies porfirítica y formación andina de diabasas melafidas.

**22. COMPILADO POR:**

Carmen Gladys San Roman

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

16 -04 -20 01

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	XINGU (Complejo)			Silva y Allii		15-0
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Loreto	Requena		7° 08'	73° 48'	Geología de los Cuadrángulos de Puerto Oriente, Ana María y Río Trapiene. Bol. Inst. Geol. Min. Met. Pe4rú N° 101.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1974						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

\* Wanderly (1938) Nor-oeste de Acre. Reconocimiento geológico para Petróleo.

Serv. Fomento Producao Mineral. Bol. N° 26.

\* Silva y Allii (1974)

\* Lipa V. (1974) Geología de los Cuadrángulos de Puerto Oriente, Ana María y Río Trapiche. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 101.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Complejo Xingu (Silva y Allii, 1974)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Sector NE del río Trapiche, Requena, Loreto.

Gneis-esquistos dioritas, granulitas anfibolitas y venas de pegmatita; su espesor es desconocido (Lipa 1997)

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Contaya, formando parte del Basamento Precámbrico; se Correlaciona con los macizos del Marañón, Gneiss de Araza y la Formación Marcapata; Así mismo con el complejo de la Costa (Lipa 1997).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflorante en el Sector NE del Cuadrángulo del Río Trapiche, y en los límites con el Territorio del Brasil (Sierra de Jaquirana) (Lipa 1997)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1.FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Yacu - Ushco			Tafur I.	15-g
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cajamarca	Cajamarca	Baños del Inca	7°09'	78°25'30"	Nota preliminar sobre la geología del Valle de Cajamarca – Perú: tesis doctoral.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1950					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Tafur I. – 1950.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yacu – Ushco (Tafur I – 1950)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la Qda. de Yacu-Ushco, Cajamarca.

Serie de calizas negras bituminosas gris-oscuras intercaladas con capas silíceas y dolomitas amarillentas y así como "Shales" de color gris, su espesor es de 239 – 460 m. (Tafur I – 1950)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Suprayace en contacto directamente concordante a la Fm. Chulec e infrayace a un grueso estrato de caliza gris oscura. Se le puede correlacionar con la Fm Muerto de las Montañas Amotapes, siendo equivalente a la Fm. Paucartambo. (Tafur I – 1950)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Quebrada de Yacu – Ushco, en el cerro. Mujarrún, al este de los Baños del Inca. (Tafur I 1950)





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Yahuarango (Fm)			Kummel B.	24 - p
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Cuzco	La Convención	Quirigueti			Estratigrafía de la Región Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú. Parte II. N° 19.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1946					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Kummel, B. (1946), Estratigrafía de la región Santa Clara, Bol. Soc. Geol. Perú t. 19.

Koch E. y Blissenbach E. (1962) las capas rojas del Cretáceo Superior - Terciario en la región del curso medio del Río Ucayali: Bol. Soc. Geol. Perú. t. 39.

Benavides V. (1968).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Definida primero como miembro Yahuarango por Kummel B. 1946.

Capas Rojas Koch. E. Ericka B. (1962), posteriormente fue descrito como formación Yahuarango por Zárate H. 1998.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la desembocadura del río Picha, Cuzco.

\* Consiste en pizarras de color gris, rojo púrpura, con arcillas, rojas, capas de margas de color gris blanquecino conglomerados y guijarros. (Kummel, 1946).

\* Consiste de lodolitas marrón rojizo oscuro a rojo ladrillo con pequeñas concreciones calcáreas en capas gruesas masivas, tiene aprox. 25 m de espesor. (Kummel, 1946).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

\* La formación Yahuarango sobreyace al Grupo Contamana del Terciario Inferior

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: desembocadura del Río Picha, sobre el Río Urubamba; en la parte central de los anticlinales del último segmento de la faja subandina se reconoce también en las localidades de Malvinas y Quirigueti, Caserío Mashopauni a lo largo del recorrido de los ríos Mipaya, Alto Mipaya, Cashirian, Alto Mipaya, Río Sotoleja, Coshiri.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta zona ha sido afectado por una serie de anticlinales, sinclinales paralelos y fallamientos de la cobertura sedimentaria producido por la fase Quechuana de la orogenia de la tectónica Andina. (Zárate H. et. al. 1998).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Porochara Gildemeister costata Blissenbach.		
Tectochara supraplana Peck. & Recker.		
Tectochara supraplana sulcata Blissenbach.		
Koshogyra monolífera Blissenbach.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por dato paleontológico, se le asigna edad Paleoceno – Eoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Kummel B. - 1946. Estratigrafía de la Región Santa Clara. Bol. Soc. Geol. Perú. N° 19.		
Koch E. et. al. - 1962: Las capas rojas del cretáceo superior - terciario en la Región del curso medio del Río Ucayali. Bol. Soc. Geol. Perú. T - 32.		
Caldas J.; Soto F. y Valdivia H. (1985): Evaluación del potencial petrolífero de la cuenca Huallaga Petroperú, Lima, 87 p. (Informe Interno).		
Zárate H. et al (1998) Geología de los cuadrángulos de Sepahua, Miaria, Unión, Quirigueti, Camisea y Río Cashpajal: Boletín INGEMMET N° 125; Serie A:		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladis San Roman	N. Teves	22-06-2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	YAHUARANGO-CHAMBIRA (SECUENCIA)			S Y Z CONSULTORES ASOCIADOS		21 - n
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
PASCO	OXAPAMPA		10°23'	74°46'	GEOLOGIA DE LOS CUADRÁNGULOS DE BAJO PICHANAQUI Y PUERTO BERMÚDEZ Bol. Inst. Geol. Min. Met. Perú N° 85	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1997						

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

\* S y Z Consultores Asociados (1997) Geología de los Cuadrángulos de Bajo Pichanaqui y Puerto Bermúdez. Bol. Inst. Geol. Min. Met. N° 85.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Secuencia Yahuarango – (del Grupo Huayabamba).

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica está en los márgenes de los ríos Neguachi, Arapampa, Pasco Limolitas y arcillitas rojizas y areniscas blanquecinas de grano fino en estratos de 10 – 20 cm., con algunos niveles de areniscas de grano medio o grueso en estratos de 1 – 2 m. El espesor de la secuencia es desconocido aunque el espesor total del Grupo Huayabamba medido en el área es de 1,200 m. (S y Z Consultores Asociados 1997).

#### 15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

Infrayace a la secuencia Cacazú, - San Carlos y sobreyace a las Formaciones Cachiyacu Hupshpayacu, siendo correlacionable con parte de la Formación Casapalca . (S y Z Consultores Asociados 1997)

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Aflorante de ambos lados de los ríos. Neguachi, Anacayali y Apurucayali. (S y Z Consultores Asociados 1997)



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Yamayo (grupo)			Bellido E. y Guevara C.		35-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Arequipa	Islay	Cerro Yamayo	17° 02' 04"	71° 45' 44"	Bol. Cart. Geol. Nac. No. 5 Serie A	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1963						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Narváez S., 1964; García W., 1968; Bellido E y Guevara C., 1963.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente con el nombre de Grupo Yamayo (Bellido 1962) ha descrito en el valle del río Tambo del cuadrángulo de Punta de Bombón y Clemesi para descubrir una serie de rocas sedimentarias infrayacentes al volcánico Chocolate.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Yamayo, margen derecho del río Tambo, Moquegua. Limolitas negras cuarcitizadas con capas subordinadas de cuarcita gris y ocasionalmente volcánicas, en su mitad inferior. En la parte superior se compone de cuarcita y areniscas grises, limolitas y lutitas verdes y rojizas intercaladas con capas de chert y conglomerado mediano de chert al tope. Tiene un espesor de 1550 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Yacen sobre las rocas del complejo basal y debajo del volcánico Chocolate. La unidad se correlaciona con la formación Machain de Pachía y Palca (Wilson y García, 1962) y por Narváez, 1964, como grupo Yamayo en el valle de Osmore del cuadrángulo de Ilo.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el cerro Yamayo, margen derecha del río Tambo, prov. Mariscal Nieto, Dpto. Moquegua. En el cuadrángulo de La Joya, hay un pequeño afloramiento del grupo Yamayo a unos 8 km al NW del Puente Fiscal, en la cabecera de unas quebradas secas tributarias del Tambo. En el cuadrángulo de Ilo, en las quebradas de Guaneros y Osmore unos 2 km antes de su confluencia, para formar el río Ilo, donde su afloramiento se extiende en las laderas de ambas quebradas hasta por 3 km de longitud.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
<p>Afectado por la tectonica andina, representado por facies continentales a semicontinentales (Gpo. Yamayo) que se halla en el valle de Ilo y otros lugares costeros la ocurrencia de rocas eruptivas intercaladas en las rocas del Grupo Yamayo indican actividad volcánica en este periodo así como la discordancia paralela entre el Grupo Yamayo y el volcánico Chocolate del liásico, sugieren un levantamiento y erosión de la región a fines del Triásico y comienzos del Jurásico.</p>		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
<p>Plantas (huellas de hojas del género pterophyllum, lamelibranquias) (fragmentos).</p>		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
<p>Unidad sedimentaria considerada por Bellido y Guevara (1963) como Triásico sup.-Jurásico inf., posteriormente en trabajos realizados en el 2000 por INGEMMET se ha encontrado fauna del Devónico, siendo por lo tanto equivalente al grupo Cabanillas</p>		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
<p>Bellido E. y Guevara C. 1963. Geología de los cuadrángulos de Punta de Bombón y Clemesí. Bol. Cart. Geol. Nac. No. 5. p. 152; Perales F., 1994. Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú; García W., 1968. Geología de los Cuadrángulos de Mollendo y La Joya. Bol. Ser. Geol. Min. No. 19., p. 26; Narváez Sigfrido, 1984. Geología de los cuadrángulos de Ilo y Locumba. Bol. Com. Cart. Geol. Nac. No. 7, p. 21.</p>		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Roman	N. Teves	27-01-2001

**INGEMMET****LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU**

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Yana Allpa			Palacios O	28-m
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Huancavelica	Huaytara	Huaytara	14° 16'	75° 36'	Curso Geología Histórica del Perú
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1986					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios O. (1986) Separata "Geología Histórica del Perú"

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yana Allpa

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el flanco medio alto del Valle de Pisco, al norte de Huaytara, Huancavelica.

Secuencia de lutitas oscuras, deleznable blandas, tiene un espesor aproximado de 80m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a una intercalación de lutitas y cuarcitas del jurásico superior (No especificada) y sobreyace en discordancia a secuencias del Paleozoico.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el flanco medio alto del Valle de Pisco, al norte de Huaytara, Huancavelica.





INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yanacancha			Megard F. et al	24-i
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Junin	Jauja	Llocllapampa	11° 52' 00"	75° 35' 00"	Geología de los Cuadrángulos de Tarma, La Oroya Y Otros. Bol N° 69 Ingemmet
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRÁFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Megard F, et al 1996 ; Salar y Landa 1993.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yanacancha (Volcánico) (Megard F, et al 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el poblado de Yanacancha, Jauja, Junin.

Consiste de lavas, brechas y conglomerados de composición andesítica a basáltica de colores oscuros que varía de violáceo a pardo y verde. (Megard F, et al 1996)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Huarochiri e Infrayace a la formación Ingahuasi. (Megard F, et al 1996)

<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>		
Localidad tipo poblado de Yanacancha, Quebrada de Tucumanan, Llocllapampa, Tucle pampa, poblado de Tambo.		
<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Esta afectado por la tectónica andina, fase quechua, caracterizado por fallamientos con dirección Noroeste-Sureste y plegamientos con fallas inversas.		
(Megard F, et al 1996)		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No contiene fósiles (Megard F, et al 1996)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por su posición estratigráfica se le considera de edad Plioceno (Megard F, et al 1996)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Megard F, et al 1996, Geología de los cuadrángulos de Tarma, La Oroya y Yauyos. Bol. INGEMMET. N° 69, p. 131 PERÚ.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Gladys San Roman	N. Teves	06-01-2001

INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Yanacocha			Mendivil S.		29-y
5. DEPART Cuzco	6. PROVINCIA Chumbivilcas	7. DISTRITO Laguna Yanacocha	8. LATITUD S 14°41'02"	9. LONGITUD W. 71°45'56"	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Puno	Sandia	San Miguel de Putumayo	14°02'51"	69°21'28"	Ingemmet (Inédito)	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1978						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. 1978; Marocco R., y Del Pino 1966.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente Mendivil S. 1978, señala a esta unidad como integrante de la parte superior del Grupo Puno, reflejando el inicio de un ambiente diferente por lo que pasaría a convertirse de una unidad volcánica a Formación.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta al W-SW del pueblo de laguna Pomacanchi, Sandia, Puno. Consiste de lutitas y limoarcillitas micáceas con un grosor de 200m. con estratificación bien marcada y en capas medianas formando secuencias gruesas entre los que se intercalan los derrames volcánicos; las lavas son andesitas gris oscuras a rojizas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Referente a sus relaciones estratigráficas solo se observó en su base, sin encontrar contacto superior. Sobreyace a la Fm. Coñamuro y el cambio es gradual, señalándose su cambio en el lugar de desaparición de los conglomerados y el comienzo de las capas areno-limo-arcillitas de la parte inferior.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los afloramientos que se hallan al W-SW del pueblo de laguna Pomacanchi, con magníficas exposiciones a lo largo del camino de Herradura que conduce a Yanacocha, región de Sandia, también se hallan en los Cerros Huanacunca, Jatuñan, Torre Moco, en las inmediaciones de Huaricucho y en el Valle de Paruro.



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR. IGN</b>
	Yanamachay (volcanico)			Morche w, et.al	27-ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Ayacucho	Cangallo	Pampa Cangallo	13°28'40"	74°2'40"	BOLETIN.INGEMMET SERIE A. Nº 61, Geología del Cuadrángulo de Ayacucho
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Morche W. et.al. 1995., Orde AYACUCHO (1981); Megard, et.al. (1984); Tricart J (1962); Sonlos I.P. (1977);

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Volcánico : Yanamachay (Morche W et.al)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Vischongo, Cangallo, Ayacucho.

Consiste en tobas riolíticas blancas, en capas gruesas, presenta tobas negras soldadas con textura eutaxítica de grano grueso y de varios metros de espesor y de composición traquidácica, Las tobas tienen composiciones noilíticas con altos contenidos de potasio. Aprox. tiene 100m de espesor.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La toba blanca, del centro de Yanamachay aflora encima de una secuencia de conglomerados fluvioglaciares de edad desconocida, los cuales están cubriendo con discordancia erosional a otra toba proveniente de la parte superior de la formación Ayacucho, de la columna Estratigráfica generalizada del cuadrángulo de Ayacucho obtenemos lo siguiente: Sobreyace a la formación volcánica Tutuyacc Orcco e infrayace a la formación Huari.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: localidad de Vischongo, poblado de Anaycancha Sachabamba; Río Sachabamba, Cerro Yanamachay, Este volcánico se ubica también en el sector NE del cuadrángulo de Huancapi.



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Yangas			Palacios O. Et al		24-j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Lima	Canta	Yangas	11°41'6"	76°49'5"	Bol. Inst. Geol. Min. Met Perú N° 43	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1992						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Palacios O., Caldas J., Vela Ch. (1992), Geología de los cuadrángulos de Lima y otros. Bol. INGEMMET n° 43 Serie A

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Como Formación Yangas (Palacios O. et al 1992).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el sector medio a alto del Valle del río Chillón, Canta, Lima. Constituida por lavas andesíticas masivas, lodolitas y margas silicificadas conteniendo chert blanco oscuro a diferentes niveles intercalados de limolitas endurecidas y en la parte superior areniscas de grano fino grises.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Estratigráficamente se le encuentra concordante debajo de la facies oriental de la Formación Pamplona, no pudiéndose observar su base por encontrarse intruido por la Super Unidad Santa Rosa del Batolito Costanero y más al Norte en contacto fallado entre la Fm. Arahuay, por la posición estratigráfica mencionada se le considera como equivalente lateral del Grupo Morro Solar.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el sector medio a lo alto del valle Chillón, inmediaciones del Pueblo de Yangas, dpto. Lima. Aflorando en áreas de la costa, sectores sur occidental Andino.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Estructuralmente está constituyendo el flanco oriental de un sinclinal con tendencia a un homoclinal de dirección NO-SE, buzamiento entre 20° y 50° al SW

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Coniferales, género Daclaxylon sp. D. (Araucarixylon) benerun sp.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Unidad volcánica – sedimentaria, predominantemente volcánica, cronológicamente equivalente al Grupo Morro Solar . Con flora fósil que avalan al Neocomiano inferior, que corresponde a la secuencia volcano – sedimentario del Jurásico superior – Cretáceo Inferior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Palacios O., Caldas J., Vela Ch.1992, Geología de los cuadrángulos de Lima, Lurín, Chancay y Chosica Bol. INGEMMET N° 43, Serie A, p.44. Lima

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

13.01.2001



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yantac			Cobbing J.	23-k
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Junín	Yauli	Sta. Bárbara de Carhuacayan	11°14'00"	76°18'00''	Geología de los cuadrángulos de Ambo, C° Pasco y Ondores Bol.Inst. Geol. Perú, N° 77
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

(Harrison J. 1956).; (Cobbing J. 1996)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Descrita primero como Serie Abigarrada (Harrison J. 1956), posteriormente Fm. Yantac (Cobbing J. 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Conglomerados gruesos y muy gruesos entre rocas clásticas y piroclásticas con interstratificación de calizas grises. (Harrison J. 1956). Constituido por rocas clásticas y piroclastos variando a conglomerados, areniscas gris parduscas, caliza arenosa, limolitas y lutitas de colores abigarrados (verde a marrón, púrpura, rosado, gris, blanco y pardo). Hacia el tope muestra intercalaciones de tufos, brechas tufáceas, algunos niveles de aglomerados con derrames lávicos, andesíticos de color gris en estratos medios a delgados.

En la ruta de la mina Alpamarca a la mina Santander se observan capas estratificadas de sedimentos, areniscas, conglomerados, calizas con lavas andesíticas, basálticas, sobrepasando los 150m de espesor ; mientras al W de la divisoria continental, cerca de la Cordillera de la Viuda, el espesor es de unos 80m y consiste de conglomerados de cantos de cuarcitas, caliza arenosa y capas rojas arcillosas y guijarros. El espesor aumenta hacia el SE a lo largo de la Cordillera de la Viuda. Al lado oriental cerca a la laguna Marcapomacocha, la secuencia alcanza un espesor de solamente 20m, sin embargo al E, aumenta de espesor llegando por lo menos a 500m al N de Yantac, donde es menos conglomerádica y predominan niveles lávicos. (Cobbing J, et al 1996).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia sobre las capas rojas y calizas cretácicas e infrayace a la serie volcánica superior . (Harrison J. 1956). Sobreyace en discordancia sobre las capas Rojas de la Fm. Casapalca e infrayace en discordancia a la serie volcánica paleógena (Cobbing J. 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Sus mejores afloramientos se observan hacia el lado sur occidental de Santa Bárbara de Carhuacayan (cuadrángulo de Ondores), (Cobbing J. 1996).



## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yapamayo			Lopez, J.	29-u
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Carabaya	Macusani	14° 1' 00"	70° 31' 00"	Geología del cuadrángulo de Nuñoa. Bol.INGEMMET. N°74. P. 89. Serie A.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1996					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Balta, E. (1998); Douglas, J. (1920); Newell, N. (1949); Francis, G. (1956 y 1959)  
Audebaud, E. (1970); Laubacher, G. (1977 y 1978); Laubacher, G. y Marocco, R. (1975);  
Flores, G. et. al. (1983); Noble, D. et. al. (1984); Valencia, et. al. (1984); Arribas, A. y  
Figueroa, E. (1985); Pichavant, M. et. al. (1987 y 1988); Cheilletz, A. et. al. (1990 y 1992);  
Poupeau, G. et. al. (1993); Sandeman, H. et. al. (1994) Klinck, B. et al. (1990 y 1993)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Miembro Yapamayo (Lopez. J. ; 1996)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la meseta de Quenamari, Puno.

La secuencia está compuesta por gruesas capas (mayores de 3 m) de tobas blancas o blanco grisáceas pobremente estratificada, las que se intercalan con algunas tobas lapillíticas, en capas de similares dimensiones y estructuras, las tobas se caracterizan por ser de naturaleza riolítica y corresponden genéticamente a flujos de cenizas.

Espesor mayor de 400m. (Lopez. J. 1996).

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace al miembro Sapanuta de la formación Quenamari e infrayace a depósitos morrenicos del Holoceno. (Lopez. J. 1996).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad, tipo: Meseta Quenamari, localidad Urcuya; Cerro Carpa loma.

Quebrada Micayo; Cerro Coma Pata; cerro Carpa loma. (Lopez. J. 1996).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Ha sido afectada por la Tectónica Andina fase Quechua se caracteriza por movimientos epirogénicos que producen un levantamiento del área y una reactivación de las grandes fallas formadas anteriormente, el evento estuvo acompañado de un magmatismo Calco-alcálico manifestado por pequeños cuerpos riolíticos y dacíticos; seguidamente se produjo un volcanismo generando secuencias tobáceas; posteriormente se vuelve a producir una deformación distensiva en bloques, los fallamientos por lo general tienen dirección E-O.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
No presenta contenido fosilífero (Lopez. J. 1996).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Según información geocronológica, la formación Quenamari tendría una edad Mioceno Superior – Plioceno. (Lopez. J. 1996).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
López J. (1996) Geología del Cuadrángulo de Nuñoa. Bol. INGEMMET. N°74. Serie A. P. 89.		
Vargas, L: 1970 Geología del Cuadrángulo de Arequipa. Bol. Servicio de Geología y Minería. N°24 Serie A. Vicente. J. 1981 Elementos de la Estratigrafía Mesozoica sur Peruana, en Cuencas Sedimentarias del Jurásico y Cretácico de América del Sur Volkeimer y Musacchio. Edit. Buenos Aires J. pg. 319-351		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	20-05-2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yapatera (Fm)			Reyes L. et al	11-c
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Piura	Morropón	Chulucanas	5°02'00"	80°08'00"	Geología de los Cuadrángulos de Playas, Tina y otros; Bol. Inst. Geol. Perú N° 74
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Reyes L. et al 1987

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yapatera (Reyes L. et al 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el pueblo de Yapatera (NO de Chulucanas), Piura.

Secuencia de conglomerados, continentales, diagenizados, intercalados con areniscas tobaceas, por oxidación tiene una coloración rojiza a violácea, que forman bancos densos debido a la oxidación del terreno donde aflora esta unidad tiene una coloración rojiza a violácea, los guijarros consisten en su mayoría de cuarcitas, probablemente, provenientes de la erosión de las cuarcitas cretáceas, en las partes bajas, donde se encuentra expuesta esta formación, el material de pie de monte esta constituido por este tipo de rodados y por fragmentos de madera silicificada, tiene un espesor de 150m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace en discordancia angular al volcánico Lancones, su tope esta descubierto en contacto con depósitos fluviales, eluviales del Cuaternario, espesor máximo 150m se le correlaciona con las formaciones Chota y Huaylas.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

En la localidad de Yapatera (NO de Chulucanas), en el sector oriental de la presa San Lorenzo, en los Cerros Huabal, Frayle, Huancas y Totoca (cuadrángulo de Las Lomas), Asimismo se le observa en la hoja de Ayabaca en los Cerros Totorá, Huagas y Palo Blanco.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Afectado por la fase Quechua de la Tectónica andina de ligera compresión manifestada en inclinaciones y fallas gravitacionales. A fines del cretáceo o principios del terciario, se produjo el primer levantamiento general correspondiente a la "Fase Peruana" del ciclo andino, que dio como resultado el retiro general de los mares de las cuencas mesozoicas del área de estudio (Lancones, Ñaupe y Cajamarca), dicho movimiento fue de naturaleza epirogénica pero localmente compresiva, en el área de estudio se encuentran la formación Yapatera como consecuencia de esta deformación tal como en la región de Cajamarca. Es probable que los plutones andinos más antiguos ascendieron durante esta fase orogénica, siguiendo los principales lineamientos estructurales del noroeste del Perú, como efecto de la acentuación deformatoria en la flexión de Huancabamba .

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Unidad sedimentaria del terciario inferior, presenta fragmentos de madera silicificada pero no son identificables.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Los fragmentos de madera no son identificables, pero se le asigna tentativamente al Terciario inferior correlacionándolo con las formaciones Chota y Huaylas.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Reyes L. et al 1987, geología de los cuadrángulos de las Playas, Tina, Lomas, Ayabaca, San Antonio, Chulucanas, Morropón, Huancabamba, Olmos, Pomahuaca.. Bol,Inst.Geol. Min Met N°39

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

07.04.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yapoco			Wasteneys H.	32-U
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Puno	Lampa	Paradia	15°40'	70°40'	CONICAL EPITHERMAL SILVER VEINS SURROUNDING A DIATREME... (IDEM ITEM12)
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1990					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wasteneys H. (1990) Conical Epithermal Silver Veins Surrounding A Diatreme Santa Barbara mine Santa Lucia district. SE. Peru: Geol. Assoc. Canada – Minerlog. Assoc. Canada program with abstracts V. 5  
 Clark, et al (1990) Metallogenic Evolution SE Peruvian Andes, BOL. 85 Eomic Geology.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yapoco (Wasteneys H. 1990)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

Flujos Banakíticos y shoshoníticos con augita y plagioclasa

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayace a la Formación Piruani del Terciario Superior y sobreyace al Grupo Puno, del del Terciario Superior intruido por diques andesíticos

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Valle del río Verde, en los alrededores de la mina Santa Barbara.





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yauca			Caldas J.		32-n
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Arequipa	Caraveli	Yauca	15°40'30"	74°34'00"	Bol. Inst. Geol. Perú N° 30	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1978						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Vargas 1970; Rivera 1951, Reyes 1964, Caldas 1978, Olchauski E. 1980

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

El nombre de Fm. Yauca fue dado por Caldas J. 1978

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en las cercanías de Pampas de Yauca, Arequipa.

Consta de lutitas y limolitas moradas, areniscas sacaroides y gruesas. Su espesor se estima en +/- 1500m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Yauca, descansa en discordancia paralela sobre la Fm. Jahuay de edad Titoniana ó con leve discordancia angular sobre la Fm. Guaneros del Jurásico sup. e infrayace concordantemente con la Fm. Hualhuani del Cretáceo inf. Se correlaciona con las formaciones Labra y Gramadal del Grupo Yura (Vargas, 1970); con la Fm. Puente Piedra de los alrededores de Lima (Rivera 1951); con las Fm. Chicama y Chimú del norte cuadrángulos Acarí y Yauca (Caldas 1978)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en las cercanías de las Pampas de Yauca, alrededores de Yauca.

Dpto. Arequipa. Se han encontrado afloramientos al W del C° Choquequilca (14 Km alSW de Pullo), en el cuadrángulo de Coracora, en la Qda. Lampalla, en el C° Yuncachaca, Qda. Flor del Desierto.



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yaucat			Dávila D.		28-t
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S.</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Cuzco	Quispicanchis	Cusipata	13° 56' 0.2"	71° 29' 59.5"	Informe Geológico Ingemmet (Inédito)	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1987						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Laubacher 1978; Mendivil S., y Dávila D. 1994; Egeler y De Booy 1961.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Se conoce como Fm. Yaucat Dávila D. (1987) parte del Grupo Copacabana.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)** La localidad típica está en las inmediaciones del pueblo de Yaucat, al este de Cusipata, Cuzco.

Los constituyentes de esta Fm. son en su mayoría clásticos rojos hacia la base y calizas hacia el tope. Los clásticos constan de areniscas rojas calcáreas con estratificación laminar y con lutitas rojas en estratos delgados. En la parte superior se tiene 50m. a más de calizas grises con presencia de fósiles. Sus espesores son irregulares dada su naturaleza y tipo de depositación variando entre 50 y 300m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Yaucat sobreyace concordante a la Fm. Chuquicahuana, equivalente en parte del Grupo Copacabana del Pérmico Inferior mientras que el techo es cubierto en discordancia erosional, levemente angular por el Grupo Mitu, del Permo-Triásico, en la Cordillera Oriental del SE del Perú se le compara con la parte superior del grupo Copacabana descrita por Laubacher (1978).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los afloramientos de las inmediaciones del poblado de Yaucat, situado a 5 Km de Chuquicahuana y al este de Cusipata del Dpto. del Cuzco.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde a la fase tectónica Eohercínica del Neodevoniano, debido a los procesos de levantamiento con aportes terrígenos y con el consiguiente retiro paulatino de los mares, terminando así el ciclo sedimentario marino del Paleozoico sup. Esto quiere decir que se produjo una intensa erosión de áreas levantadas y el relleno de áreas negativas con una secuencia molásica rojiza.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Triticites aff. patulus DUMBAR & NEWELL;

Eoparafusulina sp. y secciones de ostracodos, gasterópodos, briozoarios, rhombopora sp. Y secciones de espínas deequinoideos.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Por su posición estratigráfica y su fauna características del Pérmico se le consideraría del Leonardiano.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Mendivil S, y Dávila D. 1994; Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Bol. INGEMMET N°52, p.28.

Dávila D. 1987. Informe geológico de la supervisión de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca. Ingemmet, Inédito.

Laubacher G. 1978, Estudio Geológico de la región Norte del Lago Titicaca,. Bol. Ingeomin N° 5, serie D, 120 pgs.

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

23.02.2001

INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yauli (volcánico)			Mc Laughlin, (D. H.)		24-k
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Junin	Yauli	Yauli	11° 39' 00"	76° 5' 30"	Notas sobre fisiografía de los andes peruanos, en los dptos. De Lima y Junin. Inf. Mem. Soc. Igns. Perú., Vol. 27, P. 76	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1925						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Mc Laughlin (D. H.) – 1925; Chase (P. W.), 1933; Dunbar (C. O.) y Newell (N. D.); Chronic (J.) y Roberts (T. G.); 1949
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Volcánico Yauli. (Mc Laughlin D. H. – 1925)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
La localidad típica está en los alrededores de Yauli, Junín.
Consiste en rocas piroclásticas de composición andesítica y piroclásticas de color verdoso a violáceo (Mc Laughlin D. H. – 1925)
<b>15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyacen a filitas en las vecindades de Yauli e infrayace a calizas mesozoicas. (Mc Laughlin D. H. – 1925)
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad tipo: Alrededores de Yauli, departamento de Junin, aflora en Morococha, Río Colorado (Chanchamayo) y en Paucartambo (Cuzco). (Mc Laughlin D. H. – 1925)



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yauri			Klinck. B.A	31-t
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Espinar	Condoroma	15°02'	71°06'	Geol.de la cordillera ocdd.y antiplano al oeste del Lago titicaca. Sur del Perú
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1993					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

<b>12. ANTECEDENTES</b>
Audebaud E. 1973,
Klinck B.A. et al 1993
De la Cruz B. 1995
<b>13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE</b>
Inicialmente fue descrita como Depósitos Lacustrinos por Audebaud E. (1973), posteriormente elevado a Fm. Yauri por Klinck B. et al (1993) y De la Cruz N. (1995)
<b>14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)</b>
Limolitas tobáceas horizontales, blancas, laminadas con ocasionales horizontales gravosos, al norte de Ocoruro, cercanías de Yauli, limos consolidados y arenas finas, tobas retrabajadas o Ignimbrita, espesor + / - 200m (Klinck B. A. et al 1993)
<b>15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES</b>
Sobreyace discordante a la Fm. Conglomerado Ocoruro, puede ser contemporáneo con las lavas y piroclastos del grupo Barroso. (Klinck B.A. et al 1993), estos depósitos reposan horizontalmente en discordancia angular sobre la "Formación Descanso" y también se apoya en el volcánico Tacaza el tipo de contacto en este caso ha sido resuelto (Audebaud E. 1973), se le correlacionaría con las cuencas lagunares del distrito de Polobaya (Arequipa), Aricota (Moquegua, Tacna) Huamanga (Ayacucho) etc.
<b>16. AREAS DE OCURRENCIA</b>
Localidad de Llanos cerca de Yauri (cuadrángulo de Condoroma), el área de Ocoruro (Klinck B. A.et al 1993), afloran en la carretera de El Descanso a Checca, al este y Sur de Checca (Audebaud E. 1973), los sedimentos (lacustrinos ocupan aproximadamente el 40% del área total del cuadrángulo de Yauri y parte del cuadrángulo de Velille ( De la Cruz 1995)





INGEMMET

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yaurisque			Dávila D.	28-s
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Paruro	Yaurisque	13°42'20.79"	71°53'16.32"	Inf. Geol. Ingemmet Perú (Inédito)
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1987					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Mendivil S. 1978 (Inf. Geolog. De los cuadrángulos de Cuzco-Livitaca, Ingeomin-Inédito.)  
 Marocco R. 1978; Córdova E. 1986; Córdova et al 1983; Carlotto V, et al 1988.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fm. Yaurisque. (Dávila D 1987)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el pueblo de Yaurisque, Cuzco.

Consta de areniscas, limolitas y arcillitas coformando una secuencia monótona, las areniscas son generalmente arcósicas, de color rojo ladrillo brillante o amarillo rojizo en capas gruesas, las arcillas se presentan intercaladas entre las areniscas y limolitas que pueden tener varias decenas de metros. El grosor de esta unidad se ha estimado en más de 800m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Esta unidad sobreyace en ligera discordancia angular a la Fm. Quircas, no obstante en otros lugares se ha observado concordante con la Fm. Quircas. El tope de esta unidad se halla cubierta en forma concordante por la Fm. Pucuto. Se le correlaciona con parte de la Fm. Casapalca del centro del país y con la parte basal de la Fm. Muñani en los alrededores del lago Titicaca..

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo está en el pueblo de Yaurisque, en el cuadrángulo de Cuzco. Sus afloramientos van en forma continua a la hoja del Cuzco, con un rumbo NW –SE .



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Yorongos			Sanchez, A. (1995)	13-i
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
San Martín	Rioja	Yorongos	6°09'00"	77°08'30"	Geología de los Cuadrángulos de Bagua Grande, Jumbilla, Lonya Grande, Chachapoyas, Rioja, Leimebamba y Bolívar Bol. Ingemmet N° 56, Serie A, p.158.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1995					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Sánchez, A. (1995); Newell (1949); Kummel, B. (1953), Mendivil, S. et al. (1975), Geyer, O. (1979); Hillebrandt, A. V. (1981); Prinz, P. (1985).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yorongos. (Sánchez, A. 1995).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en el pueblo de Yorongos, San Martín.  
Consiste generalmente en depósitos fluviales y aluviales, conglomerados, arenas, limos. (Sánchez, A. 1995).

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La formación Yorongos sobreyace a la formación Ipururo e infrayace a depósitos aluviales. (Sánchez, A. 1995).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Poblado de Yorongos, desembocadura de los ríos Tanchima y Oshique. También se puede encontrar entre las zonas de Naranjos y Aguas claras; en la hoja de Jumbilla, se observa parcialmente en algunos cortes de la carretera marginal.  
(Sánchez, A. 1995).



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Yumagual			Tafur I.		15-f
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Cajamarca	Cajamarca	Cerro Yumagual	7°03'15.6"	78°32'10.1"	Contribución a la Geología Peruana. UNMSM F.C.	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1950						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Tafur I. 1950 y Benavides 1956.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación YUMAGUAL (Tafur I 1950)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el cerro Yumagual, Cajamarca.

Consta de calizas macizas, dolomitas y arcillas. Tiene 496 m. de espesor. la Fm.

Yumagual presenta un delgado miembro intermedio muy fosilífero que litológicamente puede confundirse con las Fm. Mujarrun ó Quilquiñan.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se correlaciona a los afloramientos correspondientes a la fm. Yumagual con la parte inferior dl grupo Pulluicana y con la parte baja de la Fm. Jumasha del centro del país además la Fm Yumagual suprayace con leve discordancia a la Fm.Pariatambo e infrayace con aparente concordancia a la Fm. Mujarrun y Grupo Quilquiñan indiviso.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el Cº Yumagual, aflorando también en los Cº Mujarrun, Sicsamayo y Chamish, se expone ampliamente dentro y fuera del área a partir del Río Crisnejas, San Marcos y Cajamarca.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Cuando la transgresión marina avanzó hacia el geoanticlinal el Marañon, llegó a cubrir totalmente entre el Cenomaniano y el Albiano (Cuenca Plataforma) ocasionando el primer movimiento deformatorio dentro del ciclo andino a nivel regional. Luego fueron afectados por movimientos epirogenéticos.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Oxitropidoceras, ostrea scyphox COQU, lophia sp.; liopistha sp.; venus sp.; exogyra cf. E. Boussingarulti d' ORB; E. aquila BROGNIAR, natica sp. ; phymosoma texanum ROEMER y paraturrelites sp.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Albiano- cenomaniano (Cretáceo medio). En la Fm. Yumagual (base) se han encontrado pequeñas oxytropidoceras, al igual que en la zona de La Encañada, al N de la Hda. Palloc en la parte superior de los Baños de Yumagual, se hallaron ostrea scyphox y otros. Las especies identificadas en la Fm La ubican entre el Neoalbiano y la parte temprana del Cenomaniano.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Reyes L. 1980. Geol. De los Cuadrángulos de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba, Bol. Ingemet N° 31, p. 33,		
Tafur I, 1950, Nota preliminar de la geología del valle de Cajamarca Perú (una contribución a la geología peruana)UNMSM, F.C, p. 56		
Benavidez V. (1956) Geología de la región de Cajamarca Bol. Soc. Geol. Perú N° 30.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	27.02.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yumaque			Dumbar, R. B.; et. al.	28-K
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Ica	Pisco	Paracas	13° 55' 00"	76° 16' 00"	<b>Geologic setting, stratigraphy and biogenetic sediments of the Pisco Basin, Regional IGCP 156 Field. Workshop.</b>
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1988					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Petersen, G., (1954); Dumbar, R. B.; et. al. (1988), Fernández, M. 1993

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yumaque. (Dumbar, R. B.; et. al. - 1988)

Según Fernández Dávila M. (1993) se ha redefinido como Miembro Yumaque, dentro de la Formación Paracas.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica está en la playa Yumaque, Pisco, Ica.

Consiste en lodolitas, limolitas claras amarillentas, lutitas con hojuelas fosfáticas, diatomitas, porcelanitas y cherts, tienen un espesor de +/- 250 m

(Dumbar, R. B.; et. al. - 1988)

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Huaracangana e infrayace a la formación Paracas.

(Dumbar, R. B.; et. al. - 1988)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Fundo desbarrancado, Playa Yumaque, Quebrada Perdida, Cerro Salinas, Quebrada Santa Cruz. (Dumbar, R. B.; et. al. - 1988)





<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yuncachaca			Olchauski E.		29-ñ
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ayacucho	Lucanas	Yuncachaca	14°29'30"	74°29'00"	Boletín Ingemmet Perú, N° 34.	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1980						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Megard 1968, Wilson y García 1962, Jenks 1948,

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Con el nombre de Fm. Yuncachaca se reconoce a esta secuencia volcánica clástica que se expone en la parte baja del Cerro Yuncachaca (esquina SW del cuadrángulo de Jaqui) por Olchauski 1980.

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Cerro Yuncachaca, Lucanas, Ayacucho.

Consiste de areniscas, calcoarenitas y lutitas intercaladas con volcánicos (andesitas, dacitas y riolitas). Tiene un espesor de 512 m.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Al SE del C° Yuncachaca 4 Km al S de Jaqui la serie volcánico sedimentaria descansa con discordancia erosional sobre el volcánico Chocolate e infrayace concordantemente a la Fm. Guaneros. La Fm. Yuncachaca se correlaciona con la Fm. Socosani de Arequipa (Jenks 1948), Fm. San Francisco de Pachía-Palca (Wilson y García 1962) y con la Fm. Cercapuquio de Huancayo (Megard 1968).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el Cerro Yuncachaca SW del cuadrángulo de Jaqui, provincia de Lucanas del Dpto. Ayacucho.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Está relacionado con los movimientos tectónicos del ciclo Andino, con evidencias estructurales de discordancias angulares del ciclo Hercínico.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Vangonia sp. ef. v. Costata Lycett.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Secuencia vulcano sedimentaria del Bajociano (Jurásico medio). La mayor parte de fósiles hallados han sido moldes fragmentarios de lamelibranquios poco ó mal conservados del Bajociano inferior.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Olchauski E. 1980, Geología de los cuadrángulos de Jaqui, Coracora, Chala, y Chaparra, Bol. Ingemmet N° 34, p. 23.

**21. COMENTARIOS**

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

20.02.2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yuncay			Gregory (H. E.)	27-R
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Urubamba	Chincheros	13°23'36"	72°02'23"	A geological reconosissance of the Cuzco valley, Perú. Amer. Journ. Sci., vol. 41, N° 41 p. 71
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1916					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Gregory(H. E.) 1916; Kalafatovich (C.), 1953; posteriormente Von Braun (1967);  
Marocco (1978); Cárdenas (1997)

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yuncay (Gregory(H. E.) 1916)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la planicie Yuncaypata, Cuzco.

Consiste en calizas macizas, frecuentemente finamente laminadas, presenta facies  
margosas gris oscuras, y abundante contenido fosilífero. (Gregory(H. E.) 1916)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a la formación Huayllabamba e infrayace al grupo Moho. (Gregory(H. E.) 1916)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: Planicie Yuncaypata, Chincheros, Koricancha. (Gregory(H. E.) 1916)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Ha sido afectada por la tectónica Andina (fase peruana) se caracteriza por plegamientos  
con dirección NE-SO, los mismos que están cortados por fallas inversas y diápiros.  
evaporíticos. (Carlotto, V; et. al. 1996)



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1.FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR. IGN
	Yuncaypata			a) Gregory W. b) Kalatatovich C.	27-s(Calca)
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Cuzco	Cuzco	Yuncaypata	13°29'07.6"	71°56'45.2"	a) Amer. Journ of Sciences vol II, N° 241. b) Rev. Univ. N° 112. Bol. N° 78.
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1916					
1957					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Carlotto V. (1987); Kalafatovich, C. 1957, Carlotto, V. 1990- 1992  
Jaillard y Sempere 1991; Welsan 1963; Audebaud 1971.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Inicialmente Kalafatovich le dio el nombre de Formación Yuncaypata y posteriormente lo elevaron a la categoría de grupo Yuncaypata. (Carlotto, V. et al 1991).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la planicie Yuncaypata, Cuzco.

Consta de 3 secuencias:

a) Secuencia basal: roja con areniscas finas, limolitas, lutitas rojas, lentes calcáreos y yeso que indican el paso de la fm. Huanané a la de Yuncaypata.

b) Secuencia calcárea: compuesto por lentes de calizas microcristalinas.

c) Secuencia superior: lutitas, limolitas y yesos que pasan progresivamente a las capas rojas. Su espesor es de 800 m aproximadamente.

El grupo Yucaypata a su vez se ha dividido en 4 formaciones: Paucarbamba, Maras, Ayabacas y Puquín.

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

El Grupo Yuncaypata sobreyace a Huanané (neocomiano) e infrayace a las Capas Rojas del Maestrichtiano – Eoceno medio,

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está a 5 km al Norte del Cuzco, en la localidad que lleva su nombre afloran en el sector sur de los cuadrángulos de Calca y Urubamba.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde a la tectónica andina, de la fase peruana compresiva, desde el punto de vista tectónico esta serie esta afectada por varios niveles de despegue, que limitan a las calizas, lo que hace difícil el estudio estratigráfico. Presentan fallas normales sinsedimentarias y niveles de brechas calcareas que indican una inestabilidad tectónica al momento de la sedimentación.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Neolobites sp. (ammonites).		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Albiano Cenomaniano (Cretáceo medio). Se han hallado en esta formación foraminíferos, lamelibranquios, gasterópodos y corales, los cuales no dieron una edad exacta. Kalafatovich 1957, encontró dos especímenes de ammonites que varían del cenomaniano al turoniano inferior.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Carlotto, V. et al 1987 – Estudio Geológica del Anticlinal de Vilcanota. Bol. de la Soc. Geol. Perú. N° 78 p. 137 – 147.;		
Kalafatovich, C. 1957 – Edad de las calizas de la fm. Yuncaypata Cuzco. Soc. Geol. del Perú, Anales. 1° Congreso de Geología, P. 127 –139		
Gregory, W. 1916 – Geologic reconnaissance of the Cuzco Valley, Perou Amer. Journal Of science, fourth series vol. II, N° 241,		
Kalafatovich; C. 1956, La glaciación pleistocénica en Urubamba Rev. Univ. N° 112 – Cuzco.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
Nota: el paso de la fm. Huancané a la de Yuncaypata es transicional indicado solo por el cambio litológico, sin discordancia alguna.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
Carmen Gladys San Román	N. Teves	08/03/01

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yungay			Wilson y Reyes		19-h
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>	
Ancash	Ancash	Yungay	9°05'00"	77°48'00"	Geología de los Cuadrángulos de Mollebamba y otros Boletín Ingemmet N° 16	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1967						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wilson J. y Reyes L. 1967

Wilson J. et. al 1995

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Yungay (Wilson J. y Reyes L. 1967 )

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores del pueblo de Yungay, Ancash.

Tufo blanco ó gris claro, friable y pobremente estratificado, algunos bancos llevan fragmentos angulares de rocas sedimentarias. La roca principal es un tufo dacítico. (Wilson J. y Reyes L. 1967)

Secuencia de rocas piroclásticas predominando tobas blancas friables pobremente estratificadas e ignimbritas dacíticas. (Wilson J. et. al 1995).

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Sobreyace a una superficie irregular erosionada mayormente en sedimentos cretáceos y también en las rocas plutónicas de la Cordillera Blanca y los Volcánicos Calipuy, e infrayace a depósitos aluviales y coluviales del cuaternario. Se le correlaciona con tufos e ignimbritas dacíticas del Bosque de Piedras de Junín y piroclastos de la Cuenca de Ayacucho y Huanta, suprayace a secuencias Cretáceas, intrusivos plutónicos y al Grupo Calipuy . (Wilson J. et. al 1995).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Aflora en algunos sectores del Valle del Río Santa. En los alrededores del Pueblo de Yungay. (Wilson J. y Reyes L. -1967)

(Wilson J. et. al 1995).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Afectada por el Tectonismo de fines del Mioceno ó en el Plioceno, manifestada por plegamientos suaves. (Wilson J. y Reyes L. 1967).		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Secuencia de tufos y piroclastos del Plioceno que no presentan contenido fosilífero. (Wilson J. y Reyes L. –1967) (Wilson J. et. al 1995)		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Por posición estratigráfica se le asigna una edad Pliocena. (Wilson J. y Reyes L. –1967)		
Por datación geocronométrica se le asigna una edad del Plioceno (Wilson J. et. al –1995)		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Wilson J. y Reyes 1967. Geología de los Cuadrángulos de Mollebamba, Tayabamba, Huaylas, Pomabamba, Carhuaz y Huari. Boletín Ingemmet Serie A. N° 16.		
Wilson J. et. al 1995. Geología de los Cuadrángulos de Pallasca, Tayabamba, Corongo, Pomabamba, Carhuaz y Huari. Boletín Ingemmet. Serie A. N° 60		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
No hay ninguna huella de conos volcánicos en asociación con la Fm. Yungay, a pesar de que los tufos son relativamente jóvenes. Por otro lado los tufos dan la impresión de haberse depositado en mantos extensos lo que hace suponer que se trata de un caso de Vulcanismo de fisura, una ubicación posible para dichas fisuras quedaría en el área de las fallas longitudinales, que limitan el flanco Occidental de la Cordillera Blanca.		
(Wilson J. y Reyes L. 1967)		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	09.04.2001



1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Yura			Jenks W.F, Wilson J.J. y García W.	33-j
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Arequipa	Arequipa	Yura	16° 15' 00''	71° 40' 00''	Bol.Cart.Geol.Nac. Nº4
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1946					
1962					

### CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS

#### 12. ANTECEDENTES

García W.1978, Westermann G., Riccardi A., Palacios O.,y Rangel C.1980, Dalmayrac B., Laubacher G., Marocco R. 1988, García W, 1968, Guevara C. 1968, Pecho V. y Morales G. 1968, Guizado J. 1968, Marocco R. 1975, Olchanski E, 1980, Guevara C., Dávila D. 1983, Morales G.1983, Pecho V.1983,Dalmayrac B.1986, Dávila D.1988 Palacios De la Cruz, Klinck BA., Allison RA y Hankins Mp1991, Dávila D. 1991.

#### 13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE

Inicialmente se le reconoció como formación Yura del jurásico sup-Cretáceo Inf. por Jenks W.F 1946, luego fue llevado a la categoría de "grupo" por Wilson J.J. y García W. 1962.

#### 14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)

La localidad típica esta en el valle del río Yura Arequipa, estando conformada por una secuencia estratificada de lutitas cuarcitas lutáceas y cuarcitas, se han reconocido 5 formaciones en el Grupo Yura: Puente, Cachios, Labra, Gramadal y Hualhuani, en el área de Antajave, Maure, Pachía Palca, (Tacna), se le divide en dos formaciones: Ataspaca y Chachacumane (Jenks 1946).

#### 15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES

La secuencia completa yace sobre las calizas de la Fm. Socosani (Lias) hasta la base de la Fm. Suprayacente Murco(cretáceo inf.), el Grupo Yura se correlaciona en parte con las formaciones Chicama (N. Del Perú), Puente Piedra (centro), Chacha Cumane, Ataspaca, Guaneros (sur), Chapiza, Boquerón y Sarayaquillo (oriente peruano), hacia la zona de Arequipa se correlaciona el grupo Yura con lo descrito por Jenks 1948, Benavides 1962, Vargas 1470, hacia la zona de Cuzco – Lago Titicaca, las cuarcitas superiores de Yura, se correlaciona con el grupo Huancané (Newell 1949), y la parte inferior con el grupo Lagunillas.

#### 16. AREAS DE OCURRENCIA

Su localidad típica está en los alrededores de Yura, prov. Arequipa, dpto.Arequipa, su nombre deriva del balneario de Yura, estando la localidad típica en el río del mismo nombre desde Socosani hasta el cerro gramadal, otros afloramientos se hallan en el río Sigua cerca de Murco y en los cerros de la caldera de este grupo se presentan en las laderas del Valle de Majes, aguas arriba de Corire, así como en la confluencia de las quebradas de Sicera y Huacán y en la región de Lluta. Asimismo se encuentran buenos afloramientos en la carretera Andahuaylas – Santa María de Chismo y en la trocha a Huancarama

(hoja de Andahuaylas), en los valles de los ríos Apurímac, Matará, Pachachaca (hoja de Abancay) y en las alturas al sur de Cotabamba (hoja de Cotabambas)

### **17. ASPECTOS TECTONICOS**

A principios del Neocomiano el continente emergido siguió levantándose por juegos de fallas normales y al interrumpirse el equilibrio morfológico se reactiva la erosión, llegando al mar a partes detríticas que constituyeron el material de las cuarcitas sup del grupo Yura

### **18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Reineckeia cf., R. Brancoi Steinmann, R.multicostata Steinmann, Reineckia (Neuquenicerias) cf., R. steinmanni Stehn, macrocephalites cf., M. diadematus Wagen de Steinmann, perisphinctes sp. (fósil guía), turritella sp., nerinea sp., lamelibranchios grande Corales solitarios y coloniales mal conservados, berriasella cf., B. Chillonensis Rivera, B. sp., para hoplitidos (indeterminables), lilloctia spp, Eurycephalites sp., epistrenoceras sp. Xenocephalites sp., hecticoceras, hecticum Reinecke, posidonia escutania Douglas, P.ornati Quenstedt, xenocephalites cf. , X.neuquensis Steinmann, Spiticeras negrelli.

### **19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

La fauna de los estratos inferiores consiste principalmente de ammonites que indican el Caloviano, pero las cuarcitas superiores se asemejan a las del cretáceo inf. De otras localidades, se han hallado restos de plantas mal conservadas, dentro de las lutitas (semi sedimentaria del jurásico sup-cretáceo inf.), en Querulpa, quebrada Cochate y en Luta, también se han observado moldes de corales en horizontes lutáceos-limosos en el valle del Majes, al N. de la Hacienda Santa Elena y Caparazones de Turritelas y Lamelibranchios en las calizas de Querulpa, pero todo este material no tiene valor geocronológico

### **20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Jenks (W.F) 1946, Preliminary note on geologic studies on the pacific slope in southern Peru. Amer. Journ. sci, vol244, p.368. Id. 1948, p.35,

\* Wilson J.J. y García W. 1962 Geología de los cuadrángulos de Pachia y Palca. Bol. Cart. Geol. Nac., N°4.

\* García W. 1968, Geología de los cuadrángulos de Mollendo y la Joya. Bol., Serv. Geol y Minería. N°19 Lima-Perú, p.32,

\* Marocco R. 1975, Geología de los cuadrángulos de Andahuaylas, Abancay y Cotabamba. Bol. N° 27 ed. Inst. Geol. Min. Perú. p.20, ed

\* Guizado J. 1968, Geología del cuadrángulo de Aplao. p.23. ed. Serv. Geol. Min. Bol N° 20, Lima-Perú,

\* Rivera R. 1956, Lexique stratigraphique international-Amerique Latine. vol V, fase, sb. Perú.

\* Perales F. 1994, Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú.

### **21. COMENTARIOS**

En el cuadrángulo de Aplao N°20, la edad de las diferentes unidades de esta Fm. queda comprendida desde el Calloviano hasta el Neocomiano inferior.

### **22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

### **23. REVISADO POR:**

N. Teves

### **24. FECHA:**

20 .02. 2001

## LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>	<b>4. CUADR.IGN</b>
	Yurinaqui (arenisca)			Chase (P. W.)	22-I
<b>5. DEPART</b>	<b>6. PROVINCIA</b>	<b>7. DISTRITO</b>	<b>8. LATITUD S</b>	<b>9. LONGITUD W.</b>	<b>10. NOMBRE DE LA PUBLICACION</b>
Junin	Chanchamayo	Pichinaqui	10° 22' 00"	75° 6' 00"	The geology along the Perene and Tambo Rivers of Eastern Peru. Journ – Geol, Vol. 41, p. 518.
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>					
1933					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Chase (P. W.), 1933

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Arenisca Yurinaqui (Chase, P. W., 1933)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en la Qda. Yurinaqui, Junin.

Arenisca de grano grueso con marcada estratificación cruzada meteorizado generalmente a rojo además de capas de rodados contienen capas de intercalación de lutitas rojas y derrames de lavas. Su espesor llega a 3000 metros.

(Chase, P. W., 1933)

**15.POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Infrayacen a las calizas Tambo y se puede correlacionar a las areniscas de la formación Goyllarisquizga (Chase, P. W., 1933)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

Localidad tipo: A lo largo del Río Perene; Quebrada Yurinaqui. (Chase, P. W., 1933)

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Ha sido afectada por la tectónica andina (fase peruana). Esta se manifiesta por fallamientos longitudinales con dirección NNO – SSE. Estas se comportan durante su recorrido como fallas, normales e inversas, delimitando bloques hundidos y levantados.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

No tiene contenido fosilífero. (Chase, P. W., 1933)

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Unidad sedimentaria del Neocomiano (Cretáceo inferior)

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

\* Chase, P. W., 1933 The geology along the Perene and Tambo Rivers of Eastern Peru. Journ – Geol, Vol. 41, p. 518

\* Leon, W. et. al. 1996 – Geología de los cuadrángulos de Chuchurras, Ulcumayo, Oxapampa, y La Merced. Bol. Ingemmet N° 78; Serie A

**21. COMENTARIOS**

Actualmente las areniscas Yurinaqui están integradas a la formación Sarayaquillo.  
(Leon, W. et. al. 1996)

**22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

12 – 04 – 2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Zaña			Cossio A y Jaen H.	14-d
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Lambayeque	Chiclayo	Zaña	6°55'00''	79°35'10''	Serv. Geol. Min. Perú Bol. N° 17
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1. 1967					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Wilson, L. (inédito), Reyes. L y Balder K, J. (inéditos), Palacios, O. 1979, Cobbing, J. 1981

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Como Grupo Zaña nombre viene del valle de Zaña (Chongoyape) (Cossio A. et al 1967).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el Valle de Zaña, Lambayeque.

Consiste en lavas, tufos, brechas de composición andesítica, intercalada con capas delgadas de lutitas negras salificadas, Tiene un espesor de +/- 1500 m (Wilson, J., Inédito) divide al grupo Zaña en dos unidades: formación (inferior) La Leche que consiste en calizas, lutitas y margas lutáceas, conteniendo en menor proporción tobas andesíticas. formación (superior) Oyotún, mayormente volcánica.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Se supone que el Grupo Zaña infrayace discordantemente a la Fm La Leche y más al este a las calizas Pucará y suprayace concordantemente a la Fm. Chimú (Gpo. Goyllar) dado que sus relaciones de posición estratigráfica no están bien definidas regionalmente, se piensa que se trata de un cambio de facies, calcárea en la parte oriental y occidental y volcánica en la parte central (resultado de un volcanismo Intermitente).

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el Valle del Zaña, provincia de Chiclayo, Dpto. Lambayeque, aflora en el puerto Chicama, cerros Tugo, Pan de Azúcar y Mal Abrigo – Chocope, Dpt. La Libertad, cuyos afloramientos son amplios en los sectores occidentales de las estribaciones andinas, en los valles Chongoyape, en los valles de la Leche y Chancay (al este de Chiclayo) por el norte se extiende hasta el territorio Ecuatoriano, aflorando al Este de Ayabaca y en las vecindades de Las Lomas.

**17. ASPECTOS TECTONICOS**

Corresponde al ciclo tectónico andino de fase Nevadiana, cuya evidencia es la discordancia que debe existir entre el Grupo Zaña y la Fm. Chicama y corresponde además a la zona de mayor deformación por el centro pasa el eje del arco Ecuador-Chiclayo que coincide con el eje de la deflexión de Huancabamba. La secuencia en el área se interpone además con las volcánicas de las facies Eogeosinclinal.

**18. CONTENIDO FOSILÍFERO**

Monotis (Entomonotis)ochotica (Keyserling) Teller. Terebrátula spp., Rinchonélidos, corales (mal conservados), pentacrinus sp., psiloceres sp.

**19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)**

Secuencia volcánica sedimentaria del Triásico superior – Jurásico inferior. Los fósiles determinados en este grupo representan el Noriano y Liásico, equivalente a la fauna del Grupo Pucará.

**20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Cossio, A y Jaén, H, 1967, Geología de los cuadrángulos de Puemape, Chocope, Otuzco, Trujillo, Salaverry y Santa, Bol. Serv, Geol. Min, N°17,

Perales F. (1994) Glosario y Tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú,

Caldas et al (1980) Geología de los cuadrángulos de Bayovar y otros. Bol Ingemmet N°32 Serie A

**21. COMENTARIOS****22. COMPILADO POR:**

C. Gladys San Román

**23. REVISADO POR:**

N. Teves

**24. FECHA:**

02.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Zapallal			Mac Donald G. H		12-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Piura	Piura	Sechura	5°40'00"	80°35'00"	Bol.Soc.Geol.Perú, T. 30, Primer coNgr. Nac. Geología	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1956						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

- Mac Donald 1956,
- Palacios O. 1979
- Caldas J., Palacios O, Pecho V., Vela Ch. 1980.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Descrita inicialmente como Formación Zapallal (Mac Donald 1956)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en Salina, Zapallal, desierto de Sechura, Piura.

Lutitas diatomáceas y fosfáticas blandas de color gris, a gris verdoso con intercalaciones de areniscas tufáceas y limolita con menores cantidades de bentonitas, pirita, calizas fosfatadas y arenas cuarzosas (Mac Donald 1956). Espesor de unos 700 a 970 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Dentro de la columna estratigráfica terciaria en la cuenca Sechura, la Fm. Zapallal es la secuencia de mayor grosor y extensión regional producto de una sedimentación rápida y trasgresión amplia. La parte inferior de esta formación expuesta en el acantilado de Punta Zorro se halla en contacto gradacional con la Fm. Montera, estando mejor expuesta en su parte superior, donde en la quebrada Nunura se encuentra en discordancia angular sobre la Fm. Verdún. Asimismo la Fm. Zapallal se correlaciona con la Fm. Pisco con los afloramientos de diatomitas de Tongoy de Chile y en parte con los afloramientos de la Fm. Monterrey y Sisquoc de California. Regionalmente la Fm. Zapallal suprayace a la Fm. Montera e infrayace a la Fm Miramar (Olsson 1932 y Caldas 1980)

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en Salinas Zapallal desierto de Sechura. Aflora entre el estuario de Virrila y la depresión Salina grande (desierto Sechura), Piura (Mc. Donald 1956), por

su miembro inferior aflora en el acantilado de Punta Zorro, mientras que por su miembro superior aflora en las escarpas de abrasión del Tablazo Talara, cerca de las Dunas Julián grande y chico, Salinas Zapallal y la quebrada Nunura.

### 17. ASPECTOS TECTONICOS

Corresponde a la tectónica de fase Quechua (1) (compresiva) acompañado de fallamiento levantamiento, erosión y vulcanismo explosivo correspondiente al mioceno medio, donde también se produjeron en la costa noroeste transgresiones y regresiones en el mar.

### 18. CONTENIDO FOSILÍFERO

Bolivina marginata multicostas, B. Avigeriniformes delicato, Buliminella cf. Curta cancrisi sagracommunis, discorbis sp. eponides mansfield, globigerina aff. Bulloides, G. Venezuela Na, g. Altispera, globigerinella alquilateralis, globigerinoides, suber, g. Triloba, globorotalis Barissanensis, loxostomun sp., nonionella, pizzarensis basispinata, orbulina bilobata, O. Suturalis, O. Universa, Robulus americanus, Rotalia aff. Becaries, uvigerina cf. Californica Ornala, valvulinera sp., vergulinella miocénica.

### 19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)

Abundante macro y microfósiles: gasterópodos, ostreas y foraminíferos del "Mioceno Inf. a medio" tienen como fauna significativa turritella melsani var rotundata y Tellina (eurytellina) amenensis y en base a moluscos: Arca (diluarca) sechurana Olsson, Amonia SPIEKER, ostrea haitensis SOWERBY (Caldas 1980).

### 20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Caldas J., Palacios O., Pecho V., Vela Ch. 1980. Geología de los cuadrángulos de Bayovar, Sechura, La Redonda, Pta. La Negra, Lobos de Tierra, Las Salinas y Morrope. Bol INGEMMET N°32-Lima-Perú,  
Perales F. 1994, Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú,  
Rivera R. 1956, Lexique stratigraphique international – Amerique Latine vol.V fase 5b – Perú

### 21. COMENTARIOS

Es importante por contener en su parte inferior los yacimientos de fosfatos de Sechura y en su parte superior las Diatomitas.

<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	16.03.2001



INGEMMET

LEXICO ESTRATIGRAFICO DEL PERU

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR	4. CUADR.IGN
	Zapla			Laubacher	28 - X
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION
Puno	Carabaya	Carcelpuncco	13° 42' 40.8"	69° 51' 04.2"	Bol. Ins. Geol. Met. Perú N° 5-D
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN					
1978					

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS**

**12. ANTECEDENTES**

Orstom 1973, Monaldi H. Boso, 1987, Toro et. al. 1992, Davila y Ponce de León 1971, Berry H. Boucot, 1972, Bramsa et al 1972; Sempere, 1990; Toro et al . 1992; Laubacher 1974, Palacios et al (1996).

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Zapla (Laubacher, 1978)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica se encuentra en Carcelpuncco (río Inambari) Puno.  
Consiste en tillitas cuarzosas de naturaleza detritica, conteniendo estratos de areniscas deformadas, la matriz esta constituida por elementos de cuarzo, gneis y esquistos, cuyo espesor se estima en + / - 200m. Laubacher, 1978

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Zapla sobreyace en aparente concordancia estratigráfica al Grupo San José del Ordovicico Medio a Superior e infrayace a la Fam. Ananea del Siluro Devoniano.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad tipo procede del NW. Argentina, reconocido en el Perú en Carcelpuncco (rio Inambari) Dpto de Puno. Aflorando en la carretera Colca - Angaraes se prolongan hasta las lagunas de Suntucocha y Huascacochoa en el cuadrangulo de Esquena en el departamento de Puno. Laubacher, 1978



<b>1. FICHA</b>	<b>2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA</b>			<b>3. AUTOR</b>		<b>4. CUADR.IGN</b>
	Zarumilla			Petersen G.		8-c
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Tumbes	Zarumilla	Papayal	3°33'00"	80°13'00''	Soc. Geol. Perú. Vol. Jubilar part. 2, Fasc 7, p.23 Boletín Ingemmet N° 54	
<b>11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN</b>						
1949						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Petersen G. 1949, Rivera R. 1956; Perales F. 1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Formación Zarumilla (Petersen G. 1949,)

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en el río Zarumilla, Dpto. Tumbes.

Secuencia alternada de arcillas, arenas y conglomerados poco consolidados y depositados en aguas poco profundas. Su espesor es de más de 100 m.

**15.POSICIÓN,RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

Muy poco se ha podido dilucidar sobre la configuración del plano de contacto entre la secuencia sedimentaria y el basamento cristalino. Entre Tumbes y Zarumilla se han obtenido buenas reflexiones hasta más de 4000 m y en los alrededores de Zarumilla aún a los 5043m de una manera indirecta, se obtuvieron valores relativos que fueron determinados con el geomagnetómetro, lo que permitió tener algún concepto acerca de la configuración del referido plano de contacto. Partiendo de Zarumilla (km 23) en dirección de Papayal, el plano de contacto se eleva gradualmente hasta llegar a los 30 m.s.n.m.

En La Peñita, en el extremo norte del estrecho de Dos Bocas donde el piso Zarumilla descansa sobre el batolito del Granito.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en el río Zarumilla hasta el río Tumbes y alrededores.

Aflora también en los caseríos del mismo nombre.

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
En el NW del Perú desde el Paleozoico ha experimentado movimientos epirogenéticos y orogénicos y rasgos estructurales que afectan la cuenca del Río Zarumilla, cuando inicialmente formaba parte de un gran geosinclinal, a fines del Cretáceo la región ha venido conservando su carácter de cordillera. (Geosinclinal-Cordillera). Finalmente se discute la estructura tectónica regional a base de resultados de prospecciones sísmológicas y geomagnetométricas. La cuenca del río Zarumilla participa de la Serranía de Amotape y del Shelf del NW del Perú representando un orógeno con plegamiento del tipo Alpino- Andino y el Shelf el tipo Lábil, con fracturación según un sistema de fallas normales de gran extensión. Sensiblemente paralelas entre sí.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Rotalia, trigonocardia granífera, anomalocardia subrugosa y otras como en los tablazos de Piura.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
La fauna contenida en la Fm. Zarumilla es predominantemente de foraminíferos, característicos del Plioceno-Pleistoceno.		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Petersen G. 1949, Condiciones Geográficas y Geológicas de la Cuenca del Río Zarumilla, Soc. Geol. Del Perú, Vol. Jub. Part 2, fasc. 7, p. 23		
Rivera R. 1956, Lexique Stratigraphique International Vol. V Amerique Latine, Fasc. 5b.		
Perales F. 1994, Glosario y Tabla de Correlación de las Unidades Estratigráficas del Perú.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
La Fm. Zarumilla existe en el Dpto. de Tumbes y en Piura.		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	14.01.2001

1. FICHA	2. NOMBRE DE UNIDAD ESTRATIGRAFICA			3. AUTOR		4. CUADR.IGN
	Zorritos			Grzybowski, J.		8-b
5. DEPART	6. PROVINCIA	7. DISTRITO	8. LATITUD S	9. LONGITUD W.	10. NOMBRE DE LA PUBLICACION	
Tumbes	Contralmiran te Villar	Zorritos	3°42'00"	80°41'00"	Bull. Min. Ind. Const. Esc. Nac. Ing. T. 8-9 p. 17 Boletín Ingemmet N° 54	
11. AÑO DE LA PUBLICACIÓN						
1899						

**CARACTERÍSTICAS ESTRATIGRAFICAS****12. ANTECEDENTES**

Spieker E. 1922; Bosworth T. 1922, Iddings A. & Olsson A. 1942, Petersen, 1949;  
Chalco, A. 1955<sup>a</sup>; Spieker, E. 1922; Grzybowski, J. 1899; Rivera, R. 1956; Perales, F.  
1994.

**13. RANGO O CATEGORÍA DESCRITA INICIALMENTE**

Fue descrito como Miembro Zorritos por Grzybowski (1899) y elevado a la categoría de Grupo por Olsson (1932).

**14. DESCRIPCIÓN ORIGINAL (ESTRATOTIPO)**

La localidad típica esta en los alrededores de Zorritos, Tumbes.  
Consiste de areniscas duras conglomerádicas con abundantes fósiles, dividida en 3 miembros; Zorritos inferior –de 80 m. de espesor, compuesto de areniscas amarillas con lutitas. Zorritos medio-variegated de 100m. de espesor, compuesta de lutitas carbonosas rodados, arcillas de varios colores. Zorritos superior de 60m. de espesor, compuesto de conglomerados y areniscas en parte calcáreas y fosilíferas.

**15. POSICIÓN, RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS Y PRINCIPALES CORRELACIONES**

La Fm. Zorritos suprayace discordantemente en forma transgresiva a la Fm. Heath e infrayace a la Fm. Cardalitos.

**16. AREAS DE OCURRENCIA**

La localidad típica está en los alrededores de Zorritos, Dpto. de Tumbes (Perales F. 1994) aflorando principalmente en el lugar que lleva su nombre y en el miembro inferior está en el Cerro Hervideros, Cerro Diminuto y Qda. Charan.

Miembro medio está expuesto en Peroles, Tijeritas, pozo Tusillal y el Miembro superior ocupa un área muy extensa (Petersen, G. 1936).

<b>17. ASPECTOS TECTONICOS</b>		
Corresponde la Tectónica Andina (del Plioceno inferior) de Fase Quechua I compresiva donde la Fm. Zorritos se extiende al Noreste limitada por las fallas Tronco Mocho y Colorado.		
<b>18. CONTENIDO FOSILÍFERO</b>		
Chione (Lirophora); Satilirita (Conrad), Pseudomiltha (Zorrito); petersoni (Olsson); Pitar cf. p. (Pitar); tumbezana (Olsson); singewalda (spieker), etc.		
<b>19. EDAD GEOLÓGICA (GEOCRONOMETRÍA, PALEONTOLOGÍA, ETC.)</b>		
Unidad sedimentaria del Mioceno inferior. La fauna predominante en esta Fm. Zorritos es de moluscos, encontrándose en la parte inferior de la secuencia. (Romero 1989).		
<b>20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
Grzybowski, J. 1899. Los Depósitos Terciarios del Perú Septentrional y su fauna de Moluscos. Bol. Min. Ind. Const. Esc. Nac. Ing. T. 8-9, p. 17.		
Bosworth, T. 1922. Geology of the Tertiary and Quaternary periods in the Northwest part of Peru. Mac Millan Co, p. 47 London.		
Chalco, A. 1954 a. Informe geológico de la región Mancora Fernández. Boletín Técnico de La Empresa Petrolera Fiscal N° , p. 127-143.		
Spieker, E. 1992. The paleontology of the Zorritos formation of the North Peruvian Oil Fields Johns Hopkins: Univ. Stud. Geol. N° 3, p. 1-177.		
<b>21. COMENTARIOS</b>		
<b>22. COMPILADO POR:</b>	<b>23. REVISADO POR:</b>	<b>24. FECHA:</b>
C. Gladys San Román	N. Teves	13.01.2001