



ERATEMA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS				
			CORDILLERA OCCIDENTAL	ALTIPLANO-CORDILLERA ORIENTAL			
CUATERNARIO	HOLOCENO	Dep. Fluviales	Qh-II	Gravas y arenas en matriz limosa, incluye conos aluviales.			
		Dep. Aluviales	Qh-I	Conglomerados de arenas, gravas, limos y arenas acuos.			
		Dep. Lacustres	Qh-III	Deposito lacustre, arenas limosas y arenas.			
		Dep. Biogénicos	Qh-IV	Intercalación de limos, arenas y niveles orgánicos.			
		Dep. Residuales	Qh-V	Detritos y limos de composición tobacosa y subvolcánicos pardo blanquecina.			
		Dep. Coluvio - Deluviales	Qh-VI	Gravas y bloques subangulares con matriz arenosa y limosa.			
		Dep. Quaternos	Qh-VII	Cantones precipitados en capas gruesas.			
		Dep. Glaciales	Qh-VIII	Bloques, gravas, arenas y materiales estuáticos.			
		Dep. Quaternos	Qh-IX	Tufo.			
		Dep. Coluvio - Deluviales	Qh-X	Bloques y arenas heterogéneas, subangulares a angulosas, presenta matriz arenosa a arena limosa.			
PLEISTOCENO	Plioceno	Fm. Aurahuilla	Np-III	Brechas tobacosa, toba y secuencia de limocarbónes rojizos intercalados con pedregales y algunos niveles de arena calcarea.			
		Fm. Rumihaasi	Np-IV	Tobas de ceniza con pómez.			
		Mioceno	Fm. Acobamba	Nm-III	Limo de material pedregoso, conglomerados con clastos de caliza cuarzosa y volcánicos poco consolidados, limo arcilloso verde rojizo y amarillento intercalados con arenas gruesas y calizas.		
			Fm. Cilla	Nm-IV	Brechas.		
			Fm. Ayacucho	Nm-V	Conglomerados con clastos de volcánicos y en la parte superior se encuentra conglomerados con niveles fino de limo y arcillas.		
			Fm. Huanta	Nm-VI	Lavas oscuras de andesita, andesita basáltica y traqueanditas, limos de color rojo y verde intercalado con conglomerados, arenas y calizas.		
			Fm. Chahuama	Nm-VII	Andesitas basálticas y porfíricas, aglomerados, brechas, tobas de cenizas y lapilli. Tobas retabazadas y secuencias basálticas.		
			Fm. Apacheta	Nm-VIII	Andesitas gris oscuras a grises, brecha hidrotermal, lavas andesíticas, tobas de brechas y cenizas, tobas subvolcánicas, lávicas, flujos piroclásticos, volcanoclasticos y volcanosedimentarios.		
			Fm. Huamán	Nm-IX	Clastos volcánicos andesíticos porfíricos, tobas blanquecinas a oscuras hacia la base presenta intercalación de travertinos en estratos y brechas.		
			Fm. Alcaní	Nm-X	Clastos y brechas volcánicas de composición andesítica a dacítica, domos y tobas blanquecinas a rosadas.		
Fm. Ramacacha	Nm-XI	Conglomerados con clastos piroclásticos, travertino color beige, clastos y brechas volcánicas de basalto, andesitas intercaladas con tobas.					
Palaiooceno	Oligoceno	Fm. Pampachaca	PO-III	Conglomerados con intercalaciones de arenosas, limocarbónes rojizos y amarillentos, tobas y calizas gris blanquecinas.			
		Fm. Tallas	PO-IV	Arenosas con laminación sesgada intercaladas con limos y lutitas de color rojo.			
		Superior	Fm. Sacaapero	PS-III	Andesita porfírica, brechas volcánicas, granitoides rosados rojizos, tobas de cenizas gris parda, tobas rojizas.		
			Fm. Tarma	PS-IV	Flujos andesíticos a dacíticos porfíricos grises a volcánicos, arenosas intercaladas con limos, tobas lapilíticas gris casta.		
			Fm. Huancabamba	PS-V	Facies de calizas grises azules, arenosas cuarzosas meta arenosas, volcánicas, arenosas calcareas, limolitas calizas silíceas con arenas y metapelitas gris oscuras.		
			Fm. Copara	PS-VI	Intercalación de lavas andesíticas silíceas, porfíricas con cenizas de plagioclastos, brechas volcánicas en matriz de toba de ceniza silíceas a rosadas, brechas de tobas negras.		
			Fm. Parahuancra	PS-VII	Calizas grises intercaladas con pelitas y limolitas grises amarillentas.		
			Fm. Alconego	PS-VIII	Facies de calizas gris oscuras en estratos gruesos con abundantes vetillas de caliza estructura maciza.		
			Medio	Fm. Marco	MS-III	Arenosas, limolitas, tobas y limocarbónes de coloraciones rojizas.	
				Fm. Huahuasi	MS-IV	Arenosas cuarzosas de grano fino a medio, coloraciones blanquecinas.	
Inferior	Fm. Labra	LI-III	Intercalación de calizas grises oscuras de grano fino.				
	Fm. Cachos	LI-IV	Cuarzosas de grano medio color blanco grisáceo con estafilización parafica y caliza curva en bancos gruesos, hacia la base intercalada con pizarras.				
Mesozoico	Cretácico	Fm. Cretácico Superior	CS-III	Intensamente lutitas y pizarras foliadas y conteniendo nodulos de cuarzo amoníaco, estratos en paraficas con presencia de toba sil.			
		Medio	Fm. Chumayo	CM-III	Calizas grises en capas delgadas, arenosa calcarea color crema.		
			Fm. Casapalca	CM-IV	Limolitas y lutitas grises a rojizas, alternando con arenosas heliofólicas y margas, capas delgadas a medianas.		
			Fm. Condabamba	CM-V	Calizas grises oscuras en estratos delgados, presenta chert y delgadas laminas de sílice.		
			Fm. Aramachay	CM-VI	Calizas grises oscuras en estratos gruesos, arenosas verdes, presencia de folios.		
			Fm. Chimbaya	CM-VII	Calizas grises oscuras a oscuras en estratos gruesos, hacia la base presenta arenosas verdes.		
			Fm. Mito	CM-VIII	Arenosas espesas rojizas, limocarbónes rojizos, lavas andesíticas porfíricas y silíceas, arenosas intercaladas con limocarbónes rojizos, conglomerado bien estratificado, tobas volcánicas de ceniza blanco grisáceo, clastos y brechas.		
			Fm. Chino	CM-IX	Calizas medias y silíceas intercaladas con lutitas y arenosas blancas en los niveles superiores, con presencia de toba sil.		
			Fm. Chumayo	CM-X	Lutitas rojas con algunos estratos de arenosas y calizas, en algunas ocasiones micropigmentadas con clastos de cuarzo y cuarzo.		
		Inferior	Fm. Ambo	AM-III	Arenosas cuarzosas en estratos gruesos con estafilización sesgada, intercaladas con limolitas y lutitas que poseen regular contenido de materia orgánica.		
Fm. Caballitas	AM-IV		Limocarbónes oscuros carbonosos en capas delgadas, en la parte inferior limocarbónes oscuros intercalados con capas delgadas de arenosa de grano medio a grueso.				
Paleozoico	Carbonífero	Gpo. Tarma	CT-III	Lutitas rojas con algunos estratos de arenosas y calizas, en algunas ocasiones micropigmentadas con clastos de cuarzo y cuarzo.			
		Gpo. Ambo	CA-III	Arenosas cuarzosas en estratos gruesos con estafilización sesgada, intercaladas con limolitas y lutitas que poseen regular contenido de materia orgánica.			
		Gpo. Caballitas	CB-III	Limocarbónes oscuros carbonosos en capas delgadas, en la parte inferior limocarbónes oscuros intercalados con capas delgadas de arenosa de grano medio a grueso.			
		Devoniano	Fm. Chumayo	CD-III	Calizas grises en capas delgadas, arenosa calcarea color crema.		
			Fm. Casapalca	CD-IV	Limolitas y lutitas grises a rojizas, alternando con arenosas heliofólicas y margas, capas delgadas a medianas.		
			Fm. Condabamba	CD-V	Calizas grises oscuras en estratos delgados, presenta chert y delgadas laminas de sílice.		
			Fm. Aramachay	CD-VI	Calizas grises oscuras en estratos gruesos, arenosas verdes, presencia de folios.		
			Fm. Chimbaya	CD-VII	Calizas grises oscuras a oscuras en estratos gruesos, hacia la base presenta arenosas verdes.		
			Fm. Mito	CD-VIII	Arenosas espesas rojizas, limocarbónes rojizos, lavas andesíticas porfíricas y silíceas, arenosas intercaladas con limocarbónes rojizos, conglomerado bien estratificado, tobas volcánicas de ceniza blanco grisáceo, clastos y brechas.		
			Fm. Chino	CD-IX	Calizas medias y silíceas intercaladas con lutitas y arenosas blancas en los niveles superiores, con presencia de toba sil.		
Fm. Chumayo	CD-X		Lutitas rojas con algunos estratos de arenosas y calizas, en algunas ocasiones micropigmentadas con clastos de cuarzo y cuarzo.				
Neoproterozoico	Ordoviciano	Gpo. Tarma	OT-III	Lutitas rojas con algunos estratos de arenosas y calizas, en algunas ocasiones micropigmentadas con clastos de cuarzo y cuarzo.			
		Gpo. Ambo	OA-III	Arenosas cuarzosas en estratos gruesos con estafilización sesgada, intercaladas con limolitas y lutitas que poseen regular contenido de materia orgánica.			
		Gpo. Caballitas	OB-III	Limocarbónes oscuros carbonosos en capas delgadas, en la parte inferior limocarbónes oscuros intercalados con capas delgadas de arenosa de grano medio a grueso.			
		Devoniano	Fm. Chumayo	DD-III	Calizas grises en capas delgadas, arenosa calcarea color crema.		
			Fm. Casapalca	DD-IV	Limolitas y lutitas grises a rojizas, alternando con arenosas heliofólicas y margas, capas delgadas a medianas.		
			Fm. Condabamba	DD-V	Calizas grises oscuras en estratos delgados, presenta chert y delgadas laminas de sílice.		
			Fm. Aramachay	DD-VI	Calizas grises oscuras en estratos gruesos, arenosas verdes, presencia de folios.		
			Fm. Chimbaya	DD-VII	Calizas grises oscuras a oscuras en estratos gruesos, hacia la base presenta arenosas verdes.		
			Fm. Mito	DD-VIII	Arenosas espesas rojizas, limocarbónes rojizos, lavas andesíticas porfíricas y silíceas, arenosas intercaladas con limocarbónes rojizos, conglomerado bien estratificado, tobas volcánicas de ceniza blanco grisáceo, clastos y brechas.		
			Fm. Chino	DD-IX	Calizas medias y silíceas intercaladas con lutitas y arenosas blancas en los niveles superiores, con presencia de toba sil.		
Fm. Chumayo	DD-X		Lutitas rojas con algunos estratos de arenosas y calizas, en algunas ocasiones micropigmentadas con clastos de cuarzo y cuarzo.				

ERATEMA	UNIDADES - INTRUSIVO	UNIDADES - SUBVOLCANICAS	ERATEMA	MORFOESTRUCTURAS - VOLCANICAS	SIMBOLOGIA	LITOLOGIA
CENOZOICO	Intrusivo	Grandolita, Granito, Pofito monocrótico, Mesocrita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Pofito de cuarzo, Siogranito.	Fluá, Andesita, Dofita, Cuarzo traquila, Tonala, Pofito de cuarzo.	MIOCENO	N-III	Tobas de cenizas coloración blanquecina, limosa y clastos de material volcánico.
	Platón de Pampachaca	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-IV	Andesitas porfíricas.
		Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-V	Flujos andesíticos.
	Granito de Pampachaca	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-VI	Lavas andesíticas porfíricas.
		Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-VII	Tobas de arena, en matriz de ceniza y flujos de andesita porfírica.
	Super Unidad Tarma	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-VIII	Lavas andesíticas basálticas.
		Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-IX	Lavas andesíticas y tobas intermedias.
	Super Unidad Huancabamba	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-X	Andesitas porfíricas y tobas andesíticas.
		Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-XI	Lavas de andesita basáltica.
	Super Unidad Pampachaca	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.		N-XII	Andesita silíceas y tobas porfíricas.
Intrusivo		Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XIII	Andesita volcánica, tobas de cenizas, lavas traqueanditas y andesitas porfíricas.		
Super Unidad Patap	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XIV	Lavas andesíticas silíceas y porfíricas, bloques en matriz de andesita silíceas, bloques y pizarras en matriz de toba silíceas y cenizas, tobas, tobas color pardo y tobas de cenizas con bloques.		
	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XV	Andesita silíceas rojizas a grises porfíricas, flujos de lava de andesita porfírica, tobas y bloques de cenizas blancas, arena y cenizas.		
PERMIANO TRIASICO	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XVI	Andesita silíceas con tobas y hornblenda, andesita porfírica y tobas.		
	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XVII	Andesitas porfíricas.		
PERMIANO	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XVIII	Complejo metamórfico de la Cordillera Occidental.		
	Intrusivo	Megacrón, Grandolita, Dofita, Tonala, granodolita, Dofito-monzonita, Tonala, Siogranito.	N-XIX	Complejo metamórfico de la Cordillera Oriental.		

SIMBOLOGIA

- CAPITAL DISTRITAL
- CAPITAL PROVINCIAL
- CAPITAL DEPARTAMENTAL
- VIA ASFALTADA
- VIA AFIRMADA
- RIO PRINCIPAL
- RIO SECUNDARIO
- LAGUNA
- LIMITE DEPARTAMENTAL

REPUBLICA DEL PERU
SECTOR ENERGIA Y MINAS
INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO
Dirección de Recursos Minerales y Energéticos

PROYECTO GEM41
ESTUDIO DE RECURSOS DE ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES PARA LA INCLUSIÓN ECONOMICA SOCIAL Y DESARROLLO EN LA REGIÓN HUANCVELICA

MAPA GEOLÓGICO

MAPA N° 03 FUENTE: ELABORADO POR: M. Lima
 MAF-GE3481-14-03 Dirección de Geología Regional REVISADO POR: E. Boulanger

ESCALA: 1/500 000 FECHA: Mayo 2015 PROYECCION: UTM WGS 84 - ZONA 18