

**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
**INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO**  
 INGEMMET J031 PRIMERA EDICIÓN 1998

ESCALA: 1 : 100 000

Kilómetros

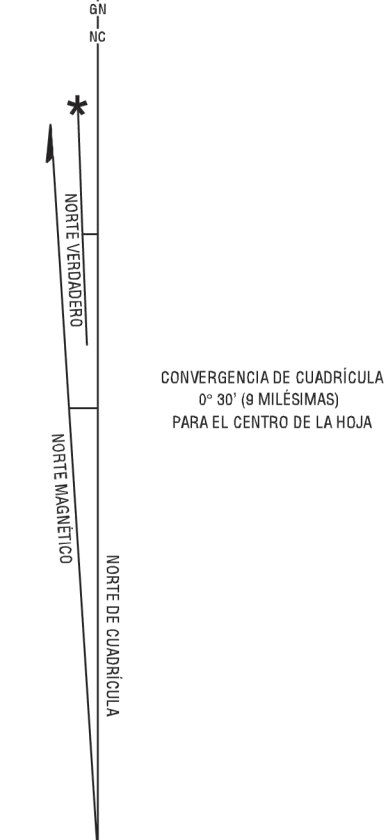
BASE TOPOGRÁFICA: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN) EN COLABORACIÓN CON LA AGENCIA CARTOGRÁFICA DE DEFENSA (DMA)

ERATEMA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS	ROCAS ÍGNEAS
CENOZOICA	CUATERNARIO	HOLOCENA	Depósitos fluviales (Qh-fl)	
			Depósitos aluviales (Qh-al)	
			Depósitos coluvio aluvial (Qh-caal)	
	NEOGENO	PLEISTOCENA	Formación Madre de Dios (Qp-md)	
		PLIOCENA	Formación Ipururo (N-i)	
		MIOCENA	Formación Chambira (P-ch)	
PALEOGENO	OLIGOCENA	Formación Yahuarango (P-y)		
	EOCENA	Formación Vivian (Ks-v)		
	PALEOCENA	Formación Chonta (Ks-ch)		
MESOZOICA	CRETACEO	SUPERIOR	Grupo Oriente (Ki-o)	
		INFERIOR	Grupo Copacabana (Pi-c)	
			Grupo Tarma (Cs-t)	
PALEOZOICA	PERMIANO	INFERIOR	Grupo Ambo (Ci-a)	
	CARBONIFERO	SUPERIOR	Grupo Cabanillas (SD-c)	
	SILURO DEVÓNICO	INFERIOR	Intrusivo Permo-triásico (PTR-gr/dl)	

HOJAS ADYACENTES		
Río Providencia (2548) 25-s	Río Piquén (2640) 26-s	Fitzcarrald (2746) 26-s
Parabamba (2545) 25-s	Pillcopata (2645) 26-s	Puerto Luz (2745) 26-s
Calca (2544) 27-s	Chontachaca (2644) 27-s	Quinceceni (2744) 27-s

PROYECCIÓN: TRANSVERSA DE MERCATOR  
 DATUM HORIZONTAL: SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984  
 SISTEMA DE CUADRÍCULA: UTM CADA 4 KILOMETROS ZONA 19 ESFEROIDE INTERNACIONAL

GEOLOGÍA POR: Luis Vargas Vilchez  
 Augusto Hipólito Romero



- SÍMBOLOS**
- Rumbo y buzamiento
  - Capas invertidas
  - Contacto geológico conocido
  - Falla inversa
  - Falla inversa interfa
  - Falla de rumbo
  - Eje de anticlinal
  - Eje de sinclinal
  - Rumbo y buzamiento (0°- 30°)
  - Rumbo y buzamiento (30°- 60°)
  - Línea de sección, perfil geológico
  - Punto de cota