

Mineralización: Dentro de la zona de cizalla producto de las alteraciones hidrotermales se describen mineralización de tipo de veta de platino, rodio, paladio, cobalto, etc. Se describen minerales de pirita, calcopirita, limonita, etc. La ley de las muestras es Pt: 2 g/t, Pd: 0.2 g/t y Rh: 0.1 g/t.

(3) Toro de Oro (CUZ26Q006)

Ubicación: Quillabamba, Departamento del Cusco, Coordenadas UTM (8,600,000 norte; 763,000 este), altitud 1,200 m

Geología, Yacimiento: Yacimientos de placer dentro del río Vircanota de minerales pesados comerciales como ilmenita, zircon, granate, rutilo y monacita. Se reporta de los resultados de los análisis químico Au: 2.0 g/t, ilmenita: 5% y zircon: 7%.

#### 2-4 Consideraciones

Dentro de la región de estudio las unidades geológicas que la constituyen se tienen las formaciones Paleozóicas inferior y superior, la formación Mesozóico, la formación Cenozóico y las rocas intrusivas. Las investigaciones geológicas progresan en los cuadrángulos 27-r y 27-s hacia la dirección norte del Cusco, pero en las otras zonas los estudios racionales no avanzan. Por otra parte, los estudios de las zonas mineras con relación a las indicaciones minerales se vienen realizando principalmente por parte de empresas privadas e individuales. Pero, actualmente en los yacimientos metálicos objeto de labores mineras dentro de la región no existen estudios.

A partir de los datos recopilados en la presente investigación considerando la geología de los yacimientos minerales dentro de la región de estudio se pueden suponer los siguientes elementos.

En los datos ya existentes en que se describen los yacimientos y indicaciones minerales, estos ascienden a 161 lugares, de los cuales, en la clasificación por forma de la mineralización, más del 70% son yacimientos del tipo de vetas. En la clasificación por tipos de minerales, las descripciones de yacimientos polimetálicos de cobre, plomo, zinc, plata, etc. son los más abundantes, pero las descripciones de oro solamente también son abundantes. Estos se suponen se debe a que fueron objeto de labores los cuerpos minerales de alta ley.

Por otro lado, en Perú los labores mineros o los yacimientos del tipo de control estratoligado se concentran en las siguientes unidades geológicas, según el resumen de Cardozo (1990), etc.

Edad	Unidad Geológica	Roca de caja	Deposito mineral
Cretácico	Grupo Casma	volcánicas	Cu, Pb, Zn
	Formación Santa	caliza	Pb, Zn
Jurásico	Grupo Pucará	caliza	Pb, Zn
Pérmico-Triásico	Grupo Mitu	molasa	Cu
Silúrico-Devónico	Formación Ananea	pizarra	Au

En la distribución de estas unidades geológicas se observan zonas de abundantes indicaciones minerales, la Formación Ananea correspondiente a pizarras dentro de las cuales existen abundantes indicaciones minerales auríferas al norte de Calca. Al norte y suroeste de Urubamba se observa mineralización de cobre dentro de roca sedimentaria molásica y de rocas volcánicas correspondientes al Grupo Mitu. En la zona de distribución de la Grupo Pucará, Formación Santa, Grupo Casma equivalente a formación, por las limitaciones de la ubicación geográfica, no han progresado las investigaciones, siendo escasos los reportes de indicaciones minerales.

En los minerales pesados de los sedimentos del lecho de los ríos de las zonas Quillabamba y Urubamba se tienen reportes de minerales de óxidos de estaño, tungsteno, titanio, etc. Esto permite sugerir la posibilidad de existencia de rocas graníticas greisenizadas similares productoras de estos minerales en la presente región del Departamento de Puno.

Desde la franja montañosa hacia la franja de la selva dentro de la región de estudio en la zona de transición y la zona de la selva hay reportes de yacimientos de placer auríferos, a partir de las investigaciones futuras, existen posibilidades de descubrir yacimientos perspectivas para la explotación.



Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(1)

CLAVE: CODIGO DE PROYECT(CUZ...DEPARTAMENTO, 27Q...CUADRANGULO, 001...NUMERO)  
 ID: CODIGO INGENMET  
 NUMERO\*: FOND DOCUMENTAL DE INFORMES TECNICOS DEL BANCO MINERO DEL PERU, INGENMET(1993)  
 NUMERO\*\*: FOND DOCUMENTAL DE INFORMES TECNICOS DEL INGENMET, INGENMET(1994)  
 P: PAGINAS M: MAPAS P: PLANOS

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE BMP		INFORME DE INGENMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
<b>(CUADRANGULO 25-Q)</b>													
CUZ25Q001	CUZ0092	EL NUEVO DORADO Y TAHUALLA, MINA	8,646,484	719,986	AU	NUEVO DRADO, AU:0.629 GR/M3(TERRAZAS), AU:0.574 GR/M3(PLAYA); TAHUALLA, AU:0.494 GR/M3 (PLAYA), AU:0.686 GR/M3 (TERRAZAS).	PLACER	ARCILLAS Y ARENAS	INFORME MINA "EL NUEVO DORADO Y TAHUALLA" BMP 1,990. COD.B6152.	B004111	(23P)		
CUZ25Q002		ARIZONA	8,631,156	718,661	AU		PLACER		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 1				
<b>(CUADRANGULO 25-R)</b>													
CUZ25R001		MANCO INCA SEGUNDO	8,638,940	779,178	AU		PLACER		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 2				
<b>(CUADRANGULO 26-Q)</b>													
CUZ26Q001	CUZ0174	TAHUALLA, MINA	8,591,877	761,817	AU	AU 0.629 GR/M3	PLACER	ARCILLAS	INFORME MINA "EL NUEVO DORADO Y TAHUALLA" BMP 1,990. COD.B6152.	B004111			
CUZ26Q002	CUZ0175	LILIANA I, PROSPECTO	8,562,675	767,574	CU, AG	CU 1.26 %; AG 0.70 OZ/TC.	FILONEANO	ARENISCA, LUTITA	INFORME TECNICO DEL PROSPECTO LILIANA I; 1973. B.M.P. B6512., B6513	B004469/ B004470	(6P, 2M)/ (9P, 3M)		
CUZ26Q003	CUZ0166	CIRTALO, PROSPECTO	8,602,541	722,670	FE		FILONEANO	LUTITA, ARENISCA	INFORME GEOLOGICO PRELIMINAR DEL AREA DE CIRTALO; 1991. INGENMET A4278.			GB1913	
CUZ26Q004		ISLA SAN LORENZO SEGUNDO	8,564,477	752,515	AU		PLACER		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 5				
CUZ26Q005		LUCRECIA	8,569,099	751,351	AU		FRACER		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 4				
CUZ26Q006		TORO DE ORO	8,600,000	763,000	AU, ZR, TI	AU: 2.0G/T, ILMENITA: 5%, ZR: 7%	PLACER		MITSUI MINING & SMELTING CO.LTD. C/N				
<b>(CUADRANGULO 26-R)</b>													
CUZ26R001	CUZ0006	SAN CIPRIANO No2, MINA	8,575,793	818,390	CU, AG, PT	MUESTRAS TOMADAS: RAJO 1 : AG=1.5 OZ/TC, PT=NIL OZ/TC; RAJO 2: 2.4 AU GR/TC, 6.72 % CU, 1.3 AG OZ/TC, PT=NIL PPM; RAJOS 3 Y 4: 1.2 % CU, 0.4 OZ/TC AG, PT=NIL PPM. (MUESTRAS PROMEDIOS).	BOLSONADAS	PIZARRAS	INFORME MINA "CIPRIANO No2", BMP. 1,979. COD.B2834.	B000820/ B003047/ B003048	(6P, 2M)/ (15P, 1M)/ (6P)		
CUZ26R002	CUZ0008	LUCERO No 4, MINA	8,584,525	807,622	AG, CU, FB	LOS VALORES MINERALES SON ALREDEDOR DE: 1.2% CU, 3 OZ/TC AG, 1.5% FB.	FILONEANO	PIZARRAS OSCURAS, ARENISCAS GRISES.	INFORME MINA "LUCERO No4"; BMP:1,973. COD. B6525.	B004482	(5P, 1M)		
CUZ26R003	CUZ0009	LUCERO No 2, MINA	8,585,206	810,045	AG, CU, FB	LEY PROMEDIO DE 4 MUESTRAS TOMADAS ES:AG=13.9 OZ/TC, CU=1.3%, FB=5.5%	FILONEANO	ESQUISTOS Y PIZARRAS.	INFORME MINA "LUCERO No2", BMP. 1,968. COD. B3992.	B001967	(11P, 2M)		
CUZ26R004	CUZ0039	PICHINCOTO, SALINERA	8,564,161	807,910	HAL	NO SE TOMARON MUESTRAS.	SEDIMENTARIO		INFORME SALINERA PICHINCOTO. BMP 1,966. COD. B3381.	B001015	(12P, 1M)		
CUZ26R005		SAN CIPRIANO	8,575,814	816,579	AU, PT		PLACER		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 3				
<b>(CUADRANGULO 26-S)</b>													
MAD26S001	MAD0024	ANTONIETA, MINA	8,580,382	222,600	AU		PLACERES		INFORME TECNICO, "MINERIA AURIFERA ALUVIAL ZONA DE PUNO Y MADRE DE DIOS", BMP. 1970; COD.: B4437	B002406	(46P)		
MAD26S002	MAD0025	VULCANIA, MINA	8,578,366	223,918	AU		PLACERES		INFORME TECNICO, "MINERIA AURIFERA ALUVIAL ZONA DE PUNO Y MADRE DE DIOS", BMP. 1970; COD.: B4437	B002406	(46P)		
MAD26S003	MAD0026	PROVIDENCIA, MINA	8,578,366	223,918	AU		PLACERES		INFORME TECNICO, "MINERIA AURIFERA ALUVIAL ZONA DE PUNO Y MADRE DE DIOS", BMP. 1970; COD.: S4437	B002406	(46P)		

Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(2)

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE B.M.P.		INFORME DE INGENMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
<b>(CUADRANGULO 26-T)</b>													
CUZ26T001	CUZ0161	LA ALBORADA, DENUNCIO	8,562,052	280,304	AU	AU 7 GR/M3	FILONEANO	ARENISCAS, PIZARRAS	MINA LA ALBORADA: 1973. R.M.P. B3127.	B001110/ B004305/ B004701/ B004702	(10P, 2M)/ (6P, 2T)/ (8P, 2T, 1M)/ (8P, 2T, 1M)		
CUZ26T002		PLAYA BUENA VISTA	8,563,401	264,990	AU		PLACER		MAPA MIN. DEPT. CUZCO (1:500,000), No 6				
<b>(CUADRANGULO 27-Q)</b>													
APU27Q001	APU0006	CARMEN BONITA, MINA	8,515,756	734,608	PB, AG		CUERPOS	CALIZAS, LUTITAS	INFORME TECNICO DE LA MINA "CARMEN BONITA", B.M.P. 1972; COD. B2584	B000573	(6P, 2M)		
CUZ27Q002	CUZ0024	16 DE OCTUBRE, MINA	8,521,664	730,507	AG, PB	AG 1.43 OZ/TC, PB 4.08% LEY PROMEDIO PONDERADA DE 11 MUESTRAS TOMADAS DE LAS VETAS.	VETA, LFNTES	SEDIMENTARIA- ARENISCAS, LUTITA Y CUARCITAS.	JULIO GOMEZ URQUIZO, INFORME MINA 16 DE OCTUBRE, B.M.P. 1,075. COD. 83397, B4423, B6591	B001378/ B002392/ B004548	(10P, 2M)/ (3P, 2M)/ (11P, 2M, 1T)		
CUZ27Q003	CUZ0044	CHOQUECARPIO, MINA	8,541,668	723,990	AU, AG, CU	AU 31.33GR/TC, AG 0.86 OZ/TC Y CU 1.6% LEY PROMEDIO DE 5 MUESTRAS TOMADAS DE LOS NIVELES 1 Y 2.	FILONEANO (VETAS)		INFORME MINA "CHOQUECARPIO" B.M.P. 1,976 COD. B5536	B003498	(7P, 2M)		
CUZ27Q004	CUZ0061	RETORNO, MINA	8,524,965	729,090	AG, PB		VETAS	ARENISCAS, LUTITAS, ESQUISTOS, PIZARRAS	INFORME MINA RETORNO B.M.P. 1,978 COD. B4378, B4379, MAPA MIN. DEPTO. CUZCO (1/500,000) No 42	B002347/ B002348	(11P)/ (9P)		
CUZ27Q005	CUZ0085	LARREA P2, MINA	8,547,403	718,012	PB, AG, ZN	NO SE REGISTRAN DATOS DE MUESTREO DE LAS LABORES EXISTENTES.	CUERPOS	SEDIMENTARIAS- METAMORFICAS (CALIZAS, LUTITAS, PIZARRAS)	INFORME MINA LARREA P2. B.M.P. 1,986 COD. B6047, B6279, B7304. B6590	B004006/ B004237/ B005258/ B004547	(8P)/ (9P)/ (7P)/ (9P)		
CUZ27Q006	CUZ0122	LIDA, SITIO	8,510,058	752,611	PB, CU		VETAS		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 41	B000682/ B000975/ B000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		
CUZ27Q007	CUZ0125	SANTA ELENA, PROSPECTO	8,530,356	751,899	PB, AG, ZN	EL MINERAL ENSAYA UNA LEY DE: 10-25% DE PB Y 1,000 - 1,100 GR/TM. AG	FILONEANO		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726.	B000682/ B000975/ B000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		
CUZ27Q008	CUZ0126	VICTORIA, MINA	8,523,165	731,061	PB, AG	DE LAS MUESTRAS TOMADAS DEL MANTO DAN LEYES DE: 40% PB, 4.6 KG/TM DE AG.	MANTO		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 43	B000682/ B000975/ B000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		
CUZ27Q009	CUZ0127	SAN JUAN, MINA	8,524,865	747,332	PB, AG		MANTO		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 51	B000682/ B000975/ B000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		
CUZ27Q010	CUZ0128	ILDA, MINA	8,526,854	731,093	PB, AG		VETAS		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726.	B000682/ B000975/ B000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		
CUZ27Q011	CUZ0129	PORTOBUAYLLA, MINA	8,553,534	738,552	PB		VETAS		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 43	B000682/ B000975/ B000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		

Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(3)

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE BMP		INFORME DE INGENMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
CUZ27Q012	CUZ0130	SAN ANTONIO, MINA	8,526,838	732,899	PB, AG		VEIAS		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN; ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 37, 44	8000682/ 8000975/ 8000977	(22P)/ (5P)/ (39P)		
CUZ27Q013	CUZ0158	CHAULLAY, PROSPECTO	8,560,494	754,288	U, CU		FILONEANO		SERVICIO DE GEOLOGIA Y MINERIA; INFORME GENERAL SOBRE LOS RECURSOS MINERALES DE LA SELVA; 1971. INFORME DE INGENMET A1451.			A001425	51P
CUZ27Q014		PORVENIR-WILCABAMBA	8,557,409	752,149	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 11				
CUZ27Q015		NEGRILLAS	8,552,763	720,465	CU, P, AG		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 14				
CUZ27Q016		CHUCUITO	8,552,748	722,273	PB, ZN		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 15				
CUZ27Q017		PORVENIR-APUTINYA	8,553,573	734,032	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 16				
CUZ27Q018		HUAMANAPI	8,550,011	718,636	CU, NI, CO, U		LENTE		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 20				
CUZ27Q019		MATEO DANIEL	8,548,181	716,813	AG, PB, ZN, CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 26				
CUZ27Q020		SAN ANTONIO	8,548,308	738,507	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 23				
CUZ27Q021		SATROCOCHA	8,543,571	716,777	PB, ZN, CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 29				
CUZ27Q022		PORVENIR-APUTINCA	8,547,852	719,522	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 19				
CUZ27Q023		SIGITAY	8,536,123	725,451	ZN, PB, AG		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 33				
CUZ27Q024		MAGDALENA	8,535,265	717,614	CU, AG		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 35				
CUZ27Q025		CHOQUETACARPO	8,531,261	727,543	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 36				
CUZ27Q026		SANTA ELENA	8,530,423	744,673	PB, ZN, CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 39				
CUZ27Q027		POLCAY SALCANREY	8,526,836	766,320	PB, AG, CU, U		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 45				
CUZ27Q028		REGION DE SALCANTAY	8,524,693	765,395	MO		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 49				
CUZ27Q029		LEONOR	8,518,182	770,749	CU, PB, AG		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 53				
CUZ27Q030	CUZ0005	EL HEROE No 1, MINA	8,521,630	764,191	CU		VETA	METAMORFICA-PIZARRAS	INFORME MINA "EL HEROE No 1", BMP. 1,972 COD. B2223	8000219			
CUZ27Q031	CUZ0062	SAN ANTONIO, MINA	8,526,838	732,899	AG, PB	EN LA VETA SAN ANTONIO (AG 7.23 OZ/TC, PB 16.5%) Y VETA RUSSELL (AG 13.30Z/TC, PB 20.5%)	VETA	ARENISCAS, CUARCITAS LUTITAS, PIZARRAS Y ESQUISTOS PIZARRASOS	INFORME MINA SAN ANTONIO BMP. 1,978 COD. B4378, B4379	8002347/ 8002348	11P/ 9P		
<b>(CUADRANGULO 27-R)</b>													
CUZ27R001	CUZ0010	PERSEVERANCIA, MINA	8,559,800	812,206	CU, PB, AG, AU	CU 1.35%, PB 2.04%, AG 15.5 OZ/TC Y AU 0.0470Z/TC. LEYES PROMEDIO DE 8 MUESTRA TOMADAS DE LAS LABORES: E, H, G, I, J, K.	FILONEANO	HORNELS, ESQUISTOS Y ARENISCAS.	INFORME MINA "PERSEVERANCIA", BMP. 1,961; COD. B7006.	8004962	(8P, 3M)		
CUZ27R002	CUZ0017	GRAN SAN CRISTOBAL, MINA	8,511,477	791,158	CU, AG	AG 6.58 OZ/TC, CU 4.07% (LEY PROMEDIO DE BLOQUES 1,2)	CUERPOS	ARENISCA LUTITAS Y CONGLOMERADO	INFORME MINA GRAN SAN CRISTOBAL, BMP 1,981 COD. B2297, DECLARACION JURADA DE RESERVAS Y PRODUCCION GRAN SAN CRISTOBAL MINA 1991. M. E. M. BMP 1977 COD. B6940, B6941, B3273-1979. B4201, B6676, B6677.	8004896/ 8004897/ 8001254/ 8002173/ 8004633/ 8004634/ 800293	(10P, 2M)/ (9P, 1M)/ (10P, 2M)/ (22P, 3M)/ (16P, 2M, 1T)/ (10P, 2M)		
CUZ27R003	CUZ0030	RUTH YANAMANCHI, MINA	8,514,476	773,424	CU, AG, PB	RESULTADO DEL MUESTREO: VETA DE COBRE: 0.1-0.55% DE CU, TRZ-0.7 OZ/TC AG, CON POT. 10-40 CMS. Y VETILLA DE PLOMO: 3.8 OZ/TC - TRZ DE AG 1.75-14.59% PB, CON POT. 15-10 CM.	VEIAS (VETILLAS)	CUARCITAS Y ESQUISTOS PIZARRASOS (ROCA CAJA DE VEIAS)	INFORME MINA RUTH YANAMANCHI. BMP. 1,969 COD. B2884	8000867	(7P, 2M)		

Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(4)

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE BMP		INFORME DE INGENMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
							DE PB Y CU RESPECTIVAMENTE).						
CUZ27R001	CUZ0034	GUIDO DANIEL, MINA	8,527,150	786,650	AG, CU	CU 4.63%, AG 2.3 OZ/TC. (LEY PROMEDIO DE 3 MUESTRAS TOMADAS DE LAS LABORES 2, 5)	MANTOS	ARENISCAS Y LUTITAS	INFORME MINA "GUIDO DANIEL". BMP. 1,972	B005556	(8P, 2M)		
CUZ27R005	CUZ0036	SALINAS DE MARA	8,520,880	803,505	HAL	LOS RESULTADOS QUE SE OBTUVIERON EN LOS MUESTREOS ES LA SIGUIENTE: PRIMER VERTIENTE 21.66% NACL, SEGUNDO MANANTIAL 16.24% NACL Y TERCER MANANTIAL 2.17% NACL PARA DETERMINACION POR SULFATOS Y OTROS ELEMENTOS EN LA SAL GRANULADA Y CRISTALIZADA	MANTOS	CALCAREAS.	INFORME SALINA DE MARAS, BMP. 1,966 COD. B3391	B001362			
CUZ27R006	CUZ0038	PICHUHUIRCA, SALINERA	8,505,854	801,921	HAL	NACL 78.63%, MGSO4 + CASO4 1.64%, INSOLUBLES (PROMEDIO DE 5 MUESTRAS TOMADAS), CUYA DENSIDAD 1.8 TM/M3.	MANTO		INFORME SALINERA PICHUHUIRCA BMP. 1,966. COD. B3381.	B001362	(12P, 1M)		
CUZ27R007	CUZ0069	LA FORTUNA No 1, MINA	8,522,682	781,634	CU, AG	CU 7.43%, AG 2.86 OZ/TC LEYES PROMEDIO DE 5 MUESTRAS TOMADAS	ESTRATO-LIGADO	ARENISCAS LUTITAS Y CONGLOMERADOS.	INFORME MINA LA FORTUNA N°. EMP. 1,977. COD. B6689.	B001646/ B004718	(5P)/ (4P, 2M)		
CUZ27R008	CUZ0074	SAN JUAN DE DIOS, MINA	8,506,175	800,720	CU, AG	CU 1.66%, AG 0.74 OZ/TC LEY PROMEDIO DE 4 MUESTRAS TOMADAS EN LA BRECHA Y VETILLAS DE COBRE GRIS.	VETAS, BRECHA	VOLCANICAS (DACITAS) BRECHAS VOLCANICAS	INFORME MINA SAN JUAN DE DIOS. BMP. 1,969. COD. B3093.	B001076	(7P, 2M)		
CUZ27R009	CUZ0095	RAUL ANTERO, PROSPECTO	8,543,141	798,120	AG, CU, AU	SE TOMARON 7 MUESTRAS EN LAS 2 LABORES, COMO LEY MEDIA SE TIENE: CU=6.5%-8.9%, AG=0.49 OZ/TC, AU=TRAZA.	FILONEANO	PIZARRAS, ARENISCAS Y CUARCITAS	INFORME PROSPECTO "RAUL ANTERO" BMP. 1,973. COD. B4009	B001981	(9P, 2M)		
CUZ27R010	CUZ0164	ESCARABAJA 1, PROSPECTO	8,527,413	812,768	PB, ZN, CU	AG 3.0 OZ/TC. : PB 1.7 %; CU 3.16 %; ZN 2.4 %	FILONEANO	ANDESITA	MINA ESCARABAJA No. 1: 1981. B.M.P. B2319.	B000314	(29P, 7M)		
CUZ27R011	CUZ0170	MARA, DEPOSITO	8,557,757	808,532	HAL	NACL 92.7 %; SO4CA 4.0 %; SO4MG 2.0 %	DEPOSITO		YACIMIENTOS DE SAL EN EL CUZCO Y POSIBILIDADES DE SU APROVECHAMIENTO: 1966. BMP B3381	B001362	(12P, 1M)		
CUZ27R012	CUZ0171	PICHUHUIRCA, DEPOSITO	8,506,525	774,031	HAL	NACL 78.63 %; SO4CA 1.64 %; SO4MG 1.64 %.	DEPOSITO		YACIMIENTOS DE SAL EN EL CUZCO Y POSIBILIDADES DE SU APROVECHAMIENTO: 1966. BMP B3381	B001362	(12P, 1M)		
CUZ27R013	CUZ0176	SAN JERONIMO VARGAS, MINA	8,507,039	777,858	CU, AG	CU 0.93 %; AG 1.06 OZ/TC.	FILONEANO	ANDESITA	MINA SAN JERONIMO VARGAS; 1972. BMP 87650	B005604	(6P, 2M)		
CUZ27R014	CUZ0177	SALCANTAY, DEPOSITO	8,515,247	800,823	MO		FILONEANO	ESQUISTOS, PIZARRAS	MOLIBDENO-SALCANTAY. SAMAME BOGGIO, MARIO; 1979. BIBLIOTECA EL PERU MINERO T4(3) P/622(85)/S19.				
CUZ27R015	CUZ0501	CACHIMAYO	8,516,870	806,863	LST	DEL PROMEDIO PONDERADO OBTENIDO DEL MUESTREO NOS HA DADO LEYES QUE OSCILAN ENTRE EL 89% Y EL 93% DE CaCO3	SEDIMENTARIO	CALIZAS	DECLARACION JURADA DE RESERVAS DE MINERALES, PRODUCCION OBTENIDA Y LABORES EJECUTADAS EN EL DENUNCIO MINERO, EL INVENCIBLE DE CACHIMAYO No 1, 1989. M.E.M				
CUZ27R016	CUZ0509	SAN MIGUEL No 1, CANTERA	8,505,881	799,514	LST	DE LAS MUESTRA REPRESENTATIVAS TOMADAS DE CADA CUERPO O AFLORAMIENTO DONDE SE HA DETERMINADO UN PESO ESPECIFICO PROMEDIO DE 2.2 GR/CM3, CaCO3 72% ABRASION 31.7%	METASOMATICO	CALIZA	DECLARACION JURADA DE RESERVAS Y PRODUCCION DENUNCIO SAN MIGUEL, CANTERA 1989. MEM				
CUZ27R017	CUZ0510	POMATALES, CANTERA	8,514,932	798,712	GYP		MANTOS	ARENISCAS, PIZARRAS	DECLARACION JURADA DE RESERVAS Y PRODUCCION POMATALES CANTERA 1986. M.E.M				
CUZ27R018	CUZ0513	PRIMERO DE ABRIL, CANTERA	8,516,206	794,813	STN1 SST		CUERPOS	ANDESITA	DECLARACION JURADA DE RESERVAS Y PRODUCCION UNIDAD IERO. Y DOS DE ABRIL 1990. M.E.M				
CUZ27R019		IARCO	8,559,750	809,158	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 8				
CUZ27R020		COBALTO	8,556,510	810,026	CO		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 12				
CUZ27R021		CIERVO ESPIRITU TRAVIESO	8,517,212	816,252	CO		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 27				
CUZ27R022		YANAMONCHI VERONICA	8,538,239	793,547	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 32				
CUZ27R023		MANTANUY	8,537,197	801,383	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 34				
CUZ27R024		CRISTO ASCENCION	8,531,569	812,454	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 40				

Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(5)

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE BMP		INFORME DE INCEMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
CUZ27R025		HUAYANAY	8,524,499	784,363	CU, PB		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 50				
CUZ27R026		LEONOR DE CHOCATERA	8,519,049	776,177	CU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 51				
CUZ27R027		QORIHUAYRACHINA	8,533,435	810,668	FE, MN	UNA VETA NW-SE Y BUZAMIENTO 80° CONTIENE OXIDOS DE FE Y MN	VETA	VOLCANICAS DE MITU	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R028		JUNCCA NO. 1	8,508,863	794,129	RADIATIVO		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R029		HUAYONAY	8,522,663	783,441	U	URANINITA EN GANCA DE CUARZO, ANOMALIAS MAS QUE 0.8MR/HR	VETA	FILITAS, PALEO, INF.	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R030		CACHIMAYO	8,507,527	816,689	CU, U	HIPOTERMAL DE CONTACTO METAMORFICO	CONTACTO	CAPAS ROJAS, CRETA	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R031		ALTOS DE HUAMANGA	8,542,630	813,486	CU, CO, NI, FE	LAS VETAS QUISHUARANI CORTAN FILITAS EN VARIOS KMS. DEL CONTACTO DEL BATOLITO Y CONTIENEN MINERALES DE CU	VETA, CONT.	GP. MITU Y BATOLITO	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R032		ESCARABAJO I	8,538,095	806,563	CU, AG	ZN=9%, PB=6%, AG=4 OZ/TM, CU=2%, RESERVAS PRBADAS 250,000TM, PROBABLES 150,000TM	HIDROTHERMAL	ANDESITA	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R REGION INKA: POSIBL. DE INVERSION EN MIMER.				
CUZ27R033		ESCARABAJO II	8,538,991	808,923	CU, AG	SEGURAMENTE PARECIDO A YACIMIENTO ESCARABAJO I	HIDROTHERMAL		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R034		ESCARABAJO VI	8,542,682	808,965	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R035		NINO PERDIDO	8,548,348	797,273	AG, PB, CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R036		OCCORORUYOC	8,546,433	803,582	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R037		BERTA	8,540,967	797,193	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R038		CANTUTA	8,527,513	795,780	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R039		LA ALIANZA VICTORIOSA	8,535,158	794,117	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R040		JOSEMPE	8,534,603	802,546	AG, PB		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R041		MARIA DE FATIMA	8,531,690	815,318	AG, PB		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R042		SAN FELIX NOR. 1	8,532,911	816,085	PB, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R043		DON FERNANDO X	8,538,478	813,438	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R044		JOSE VARELA	8,544,106	805,365	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R045		MINA ASUNCION	8,545,017	806,430	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R046		MARCELO II	8,543,609	808,524	CU, PB		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R047		MARCELO I	8,544,474	813,658	CU, PB		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R048		JUANITA II	8,547,093	813,236	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R049		PAROBAMBA-MINA MAGDALENA	8,551,546	824,443	CU	HIDROTHERMAL ESTAN EMPLAZADAS EN FALLAS E-W(8SS)	VETA	LUTITAS, ESQUISTOS	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R050		HUAMANGA	8,550,481	820,812	CU, CO, NI, FE		VETA	PIZARRAS, ARENISCAS	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R051		CERRO LLACTAMARCA	8,550,481	820,812	CU, MO		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R052		EL CIERVO NRO. 1	8,543,472	820,429	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R053		COLQUENITA	8,544,363	823,152	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R054		EL HEROE NRO. 1	8,553,118	824,160	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R055		21 DE MAYO	8,553,595	822,959	PB, AG, CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R056		SAN CARLOS	8,554,991	821,769	PB, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R057		29 DE JUNIO	8,553,926	820,852	PB, AG, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R058		PERCEBERANCIA	8,554,505	823,874	CU, AG, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R059		GRAN SAN CRISTOBAL	8,513,303	795,985	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R060		NEVADO ESQUINA	8,531,873	784,933	CU, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R061		SAYLLAPATA	8,529,092	786,219	CU, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R062		WUYOMAYO	8,525,015	820,511	CU, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R063		QUEBRADA QUESJAMAYO	8,527,310	780,237	CU, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R064		IDEA 2000	8,541,599	782,872	CU, AG, PB		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				



Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(6)

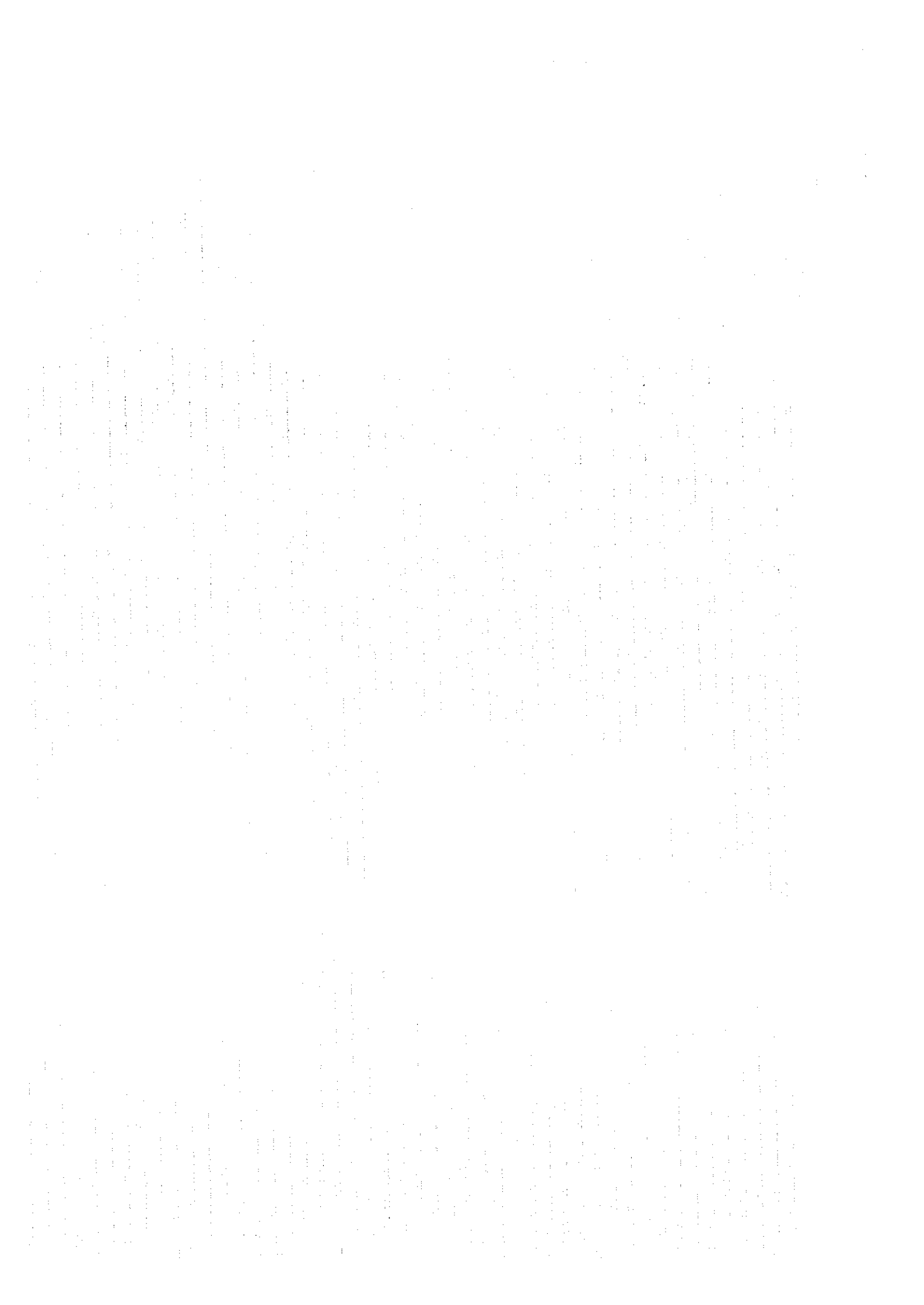
CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE BMP		INFORME DE INGENMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
CUZ27R065		MEJORADA 1	8,510,974	783,768	CU, AG, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R066		LA NARIGADA	8,510,811	784,669	FE, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R067		YANACOCCHA	8,513,391	787,858	CU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R068		ROSA MERCEDES	8,514,289	790,125	CU, AU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R069		ROSA MERCEDES NRO. 2	8,513,829	789,969	CU, OTROS		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R070		RODAS NRO. 2	8,513,060	789,961	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R071		HUAROCONDO I	8,516,039	793,725	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R072		SR. DE LA RAYA NRO. 2	8,527,159	791,330	CU, AG, PB		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R073		MINAS RODAS CINCO	8,526,242	793,869	CU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R074		COLQUEMARCA	8,556,946	820,345	CU	LOS FILONES SON PARALELOS A LA ESQUISTOSIDAD S1	FILONES	ESQUISTOS	GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R075		GRIS I	8,557,282	823,153	AU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R076		GRIS II	8,558,671	822,717	AU, AG		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
CUZ27R077		MARIA ANGELA	8,556,288	772,938	AU		VETA		GEOLOGIA DEL CUADRANGULO DE URUBAMBA, 27-R				
<b>(CUADRANGULO 27-S)</b>													
CUZ27S001	CUZ0003	CERRO AZUL, MINA	8,533,035	181,382	AG, CU	SOBRE MUESTRAS TOMADAS EN LOS DOS UNICOS "OJOS" MINERALIZADOS COMO RESUL. SE TIENEN: 1.7, 2.40Z/TC AG. Y 14.88, 24.39% DE CU.	FILONEANO	VOLCANICO-ANDESITAS.	INFORME, MINA "CERRO AZUL"; BMP, 1970. COD. B2726.	B000713	(2P, 1M)		
CUZ27S002	CUZ0004	HOLMIO, MINA	8,524,912	178,556	CU, AG	DE LAS CUATRO MUESTRAS TOMADAS SOBRE ESTE LENTE ARROJAN LEYES ENTRE 5.3% Y 3.10% DE CU Y 2.9 OZ/TC AG.	CUERPOS	PIZARRAS Y LUTITAS.	INFORME MINA "HOLMIO", BMP, COD. B2798, B2410	B000784/ B000403	(6P, 2M) / (6P, 2M)		
CUZ27S003	CUZ0007	CANCIO HUAMANHUATA, PROSPECTO	8,534,632	186,395	AU, CU, AG	SEGUN MUESTRAS TOMADAS EN LOS 3 CATEOS EXISTENTES ARROJAN RESULTADOS: CATEO 1: 3.5 OZ/TC AG-0.08% CU, CATEO 2: 0.04% CU, CATEO 3: TRAZA DE AU-0.04% CU.	VETAS	ARENISCAS Y PIZARRAS FERRUGINOSAS.	INFORME MINA "CANCIO HUAMANHUATA"; BMP: 1, 973 COD. B4506.	B002772	(2P, 2M)		
CUZ27S004	CUZ0018	GABRIELA, MINA	8,514,066	220,865	AU		PLACERES ALUVIALES	ALUVIAL CON PIZARRAS PIRITOSO.	INFORME MINA "GABRIELA". EMP. 1, 969. COD. B2856	B000841	(3P)		
CUZ27S005	CUZ0027	18 DE MAYO, MINA	8,527,406	223,135	AG, PB	AG 8.3 OZ/TC Y PB 11.64% UNA MUESTRA TOMADA VETA A, AG 3.5 OZ/TC, PB 3.19% DE LA VETA B.	VETAS	GRANODIORITICO	INFORME MINA 18 DE MAYO. EMP. 1, 969 COD. B5286	B005705	(11P)		
CUZ27S006	CUZ0028	CARLOS ADOLFO, MINA	8,525,844	226,764	AG, CU	AG 1.4 OZ/TC, PB 17.21 %	VETAS	GRANODIORITICA	INFORME CARLOS ADOLFO. BMP 1, 969 COD. B5286	B003249	(11P)		
CUZ27S007	CUZ0057	SANTA ALICIA, MINA	8,506,877	207,096	AG, PB, ZN	AG 2.6 OZ/TC, PB 25.47% Y ZN 10.72% LEYES PROMEDIO DE 4 MUESTRAS TOMADAS.	VETAS	ARENISCA CUARCITICA Y PIZARRAS.	INFORME MINA "SANTA ALICIA". BMP. 1, 979 COD. B3172	B001154	(11P, 2M)		
CUZ27S008	CUZ0124	VERDUN, PROSPECTO	8,559,083	191,469	AG		VETA		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN: ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 62	B000682/ B000975/ B000977	(22P) / (5P) / (39P)		
CUZ27S009	CUZ0134	SAN ANDRES, PROSPECTO	8,559,329	191,466	PB		VETAS		FRANK S. SIMONS, USGS "DEPOSITOS MINERALES DEL PERU PB-ZN: ANCASH-CUZCO" INFO. 1956 COD. B0722 AL B0726. MAPA MINERO DEPARTAMENTAL DEL CUZCO (1/500,000) No 9	B000682/ B000975/ B000977	(22P) / (5P) / (39P)	A0693/ A0689	(22P) / (56P)
CUZ27S010	CUZ0140	RIO PAUCARTAMBO	8,525,323	217,976	AU		FILONEANO	PIZARRAS	INFORME SOBRE LOS YACIMIENTOS DE ORO EN LA HOYA DEL RIO PAUCARTAMBO Y SUS AFLUENTES DESDE OCONGATE HASTA HUMANA: 1935. INFORME DE INGENMET A0086			A000086	(4P, 1M)
CUZ27S011		MURORA No 1	8,511,055	210,943	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 31				
CUZ27S012		COSMOQUITA 1	8,522,638	214,150	AG, AU		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 52				

Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(7)

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE BMP		INFORME DE INGENMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
CU227S013		DON PEPO	8,518,631	213,290	CU, PB, AG		YETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 55				
CU227S014		ESPERANZA 2	8,516,589	223,849	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 58				
CU227S015		MANUEL	8,536,500	191,100	AU	AU: 2G/TC (0.5M-2.5M ANCHA)	YETA	PISARRAS	VITUI MINING & SMELTING CO. LTD. 385				
CU227S016		FLOR AMARILLA	8,538,000	184,000	PT, PD, RH	PT: 2G/T, PD: 0.2G/T, RH: 0.1G/T	RELLENO FRAC.	PISARRAS	REGION INKA: POSIBIL. DE INVERSTION EN MINER.				
<b>(CUADRANGULO 27-T)</b>													
CU227T001		AZUL ORO	8,529,557	261,658	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 46				
CU227T002		HOYADA	8,519,575	280,707	PB, AG, CU		YETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 56				
CU227T003		ESPERANZA 4	8,516,436	239,202	AU		ALUVIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 59				
CU227T004		SAN GERMAN	8,517,708	278,014	PB, AG		YETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 60				
CU227T005		HUILIYUNI	8,510,369	282,588	PB, AG		YETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 63				
CU227T006		VERDUM	8,508,457	274,491	PB, AG		YETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 64				
<b>(CUADRANGULO 27-U)</b>													
CU227U001	CUZ0023	ANGEL, MINA	8,558,375	289,616	AU	AU: 3 GR/M3	PLACER	CONSTITUIDO POR FRAGMENTOS DE ARENISCAS, LUTITAS, DACITAS Y CUARZO LECHOSO.	INFORME MINA ANGEL EMP. 1,974 COD. B3859.	B001834	(11P, 2M)		
CU227U002	CUZ0019	HILDAURA, MINA	8,508,547	285,310	PB, AG	NO SE TOMARON MUESTRA ALGUNA.	VETAS	PIZARRAS Y CUARCITA	INFORME MINA "HILDAURA" EMP. 1,956 COD. B5265. MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 66	B003228	(5P)		
CU227U003	CUZ0086	ALBORADA, MINA	8,541,375	289,265	AU	AU: 0.24 GR/M	PLACERES	LA GRAYA AURIFERA COMPUESTO DE DETRITOS DE ROCA, SEDI-MENTARIO-IGNEOS.	INFORME MINA LA ALBORADA. EMP. 1,9773 COD. B3127., GUILLERMO MEDINA C. INFORME MINA LA ALBORADA. EMP. 1,974, 1,975 COD. B6347, B6745., ANIBAL CAMPOS SUELDO INFORME MINA LA ALBORADA EMP. 1,975. COD. B6744.	B001110/ B001305/ B004702/ B001701	(2P)/ (6P, 21)/ (8P, 2T, 1M)/ (8P, 2T, 1M)		
CU227U004	CUZ0091	SAN VICENTE DE PAUL, MINA	8,511,154	327,812	AU	LABOR A: 1.06 GR-AU/M3 EN LAMINAS Y EN POLVO. LABOR B-C: 1.083 GR-AU/M3 LAMINADO Y POLVO; LABOR D: 0.758 GR-AU/M3 LAMINADO.	PLACERES	SEDIMENTARIAS DETRITICAS COMPUESTOS DE LUTITAS, ARENISCAS Y CUARCITAS.	INFORME MINA SAN VICENTE DE PAUL. EMP. 1,981 COD. B6108	B004067	(20P, 2M)		
CU227U005	CUZ0101	MARCAPATA, INAMBARI Y MADRE DE DIOS, SITIO	8,537,462	332,050	AU		PLACER	INTRUSIVOS, SEDI-MENTARIOS Y MATERIAL INCONSOLIDADO	"INFORME DE LAS POSIBILIDADES AURIFERAS DE LOS RIOS DE LA SELVA Y DE LA CLASE DE AYUDA A LOS LAVADEROS DE ORO". EMP. 1965 B6490	B004447	(5P)		
CU227U006	CUZ0107	CHECTACUCHU, MINA	8,512,171	296,713	AU, U		VETAS	ESQUISTOS NEGROS	"INFORME PRELIMINAR SOBRE LOS YACIMIENTOS MINERALES DE QUICO CHICO, JAPU CHICO, JAPU GRANDE Y CHECTACUCHU EN EL DEPARTAMENTO DEL CUZCO". INFO. 1915 COD. B0652	B000047	(14P)		
CU227U007	CUZ0116	CERRO CAMANTI GRANDE	8,533,644	312,205	AU	ZONA PAMPA DE "PAN DE AZUCAR" AU: 0.56 GR/TM Y 0.37 GR/TM.	PLACER, VETAS		PROYECTO DE ESTUDIO TECNICO DE PROSPECCION DE LA ZONA CERRO CAMANTI GRANDE Y CUENCA DE LOS RIOS PAN DE AZUCAR Y AZULMAYO" INFO. AÑO 1917 COD. B0090. MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 41			A0087	(4P, 1M)

Cuadro 8 CUADRO SINOPTICO DE LOS YACIMIENTOS Y INDICACIONES DE MINERALIZACION CONOCIDOS(8)

CLAVE	ID	NOMBRE	UTM		ELEMENTO	DATOS ANALITICOS	DEPOSITO	ROCA YACIMIENTO	REFERENCIAS	INFORME DE B.M.P.		INFORME DE INGEMMET	
			NORTE	ESTE						NUMERO*	CONTENIDO	NUMERO**	CONTENIDO
CUZ27U008	CUZ0155	QUINCEMIL, PROSPECTO	8,537,827	283,751	AU	AU 5 MG/M3	PLACER		ORO PRIMARIO Y ORO DETRITICO EN LA CORDILLERA SUR-ORIENTAL DEL PERU. EL PAPEL DE LA GEOMORFOGENESIS EN LA FORMACION DE PLACERES; 1983. INFORME DE INGEMMET A0984.			A000967	11P, 8T, 4M
CUZ27U009	CUZ0172	EXITO SEIS, DENUNCIO	8,538,026	310,369	AU		FILONEANO	CUARCITAS, GNEIS, ESQUISTOS	EXPLORACION PRELIMINAR DEL DENUNCIO AURIFERO EXITO SEIS; 1982. B.M.P. B5513.	8003475	(19P, 2M)		
CUZ27U010	CUZ0507	LA VUELTA DE DON CAMILO No. 4-A, MINA	8,529,059	315,759	SB, CU, PB		VETAS	MONZONITA	DECLARACION DEL CALENDARIO DE OPERACIONES UNIDAD LA VUELTA DE DON CAMILO 4-A CUZCO 1989. M.E.M				
CUZ27U011		CAMANTI	8,530,840	306,807	AU		ALUYIAL		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 47				
CUZ27U012		JUDITH	8,519,626	287,026	PB, CU, AG, ZN		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 57				
CUZ27U013		AICAMPOTA	8,515,923	285,251	PB		VETA		MAPA MIN. DEPT. CUZCO(1:500,000), No 61				



### CAPITULO 3 ANALISIS GENERAL

Haciendo un análisis general de los resultados de las investigaciones de la presente etapa se pudieron esclarecer los siguientes aspectos (Figura 8).

(1) Los resultados de la interpretación fotogeológica a partir de los datos de JERS-1/SAR permitieron hacer una clasificación más detallada de las unidades que la división geológica del mapa geológico ya existente (INGEMMET, 1975). El liniamiento de la estructura de la flexión Abancay aparece de forma evidente, quedó aclarado que la densidad de la formación mesozóica y las rocas intrusivas es más alta en comparación con la formación paleozóica.

(2) Los resultados del análisis espectral a partir de los datos de LANDSAT/TM no permitieron la extracción de anomalías espectrales en las zonas altas de densidad de vegetación, pero en la zona montañosa del norte del Cusco dentro de la unidad inferior de la formación paleozóica y dentro del grupo Mitu se extrajeron anomalías espectrales que se suponen muestran zonas de alteraciones.

(3) Los resultados del análisis de los datos ya existentes muestran, a partir de las abundantes descripciones de indicaciones minerales dentro de la región de estudio, la existencia de depósitos de relleno de indicaciones minerales de oro, plata, cobre y zinc. Esto se supone debe haber sido por las labores realizadas con el objeto de los cuerpos minerales de alta ley. Por otro lado, en Perú quedó esclarecido, a partir de las investigaciones de los años recientes, que los principales yacimientos están concentrados en estratoligados especiales. Es decir, esto ha originado que devengan como objetivo los yacimientos del tipo controlados por estratoligados posibles para la excavación a gran escala como objeto de la explotación. Desde este punto de vista se considera la existencia de abundantes indicaciones minerales auríferas dentro de pizarras correspondientes a la Formación Ananea, se observan indicaciones minerales de cobre dentro de roca sedimentaria molásica y de rocas volcánicas correspondientes al Grupo Mitu y se supone la posibilidad de existencia de yacimientos del tipo de control estratoligado dentro de estas. Los yacimientos polimetálicos se pueden presentar en el Grupo Pucará, Formación Santa, Grupo Casma equivalente a formación, pero las zonas en que se distribuyen debido a las limitaciones de la ubicación geográfica las investigaciones no han progresado, por lo que los reportes de yacimientos y indicaciones minerales son escasos.

En los minerales pesados de los sedimentos del lecho de los ríos de las zonas

Quillabamba y Urubamba se tienen reportes de minerales de óxidos de estaño, tungsteno, titanio, etc. Esto permite sugerir la posibilidad de existencia de rocas graníticas greisenizadas similares a las productoras de estos minerales en la presente región del Departamento de Puno.

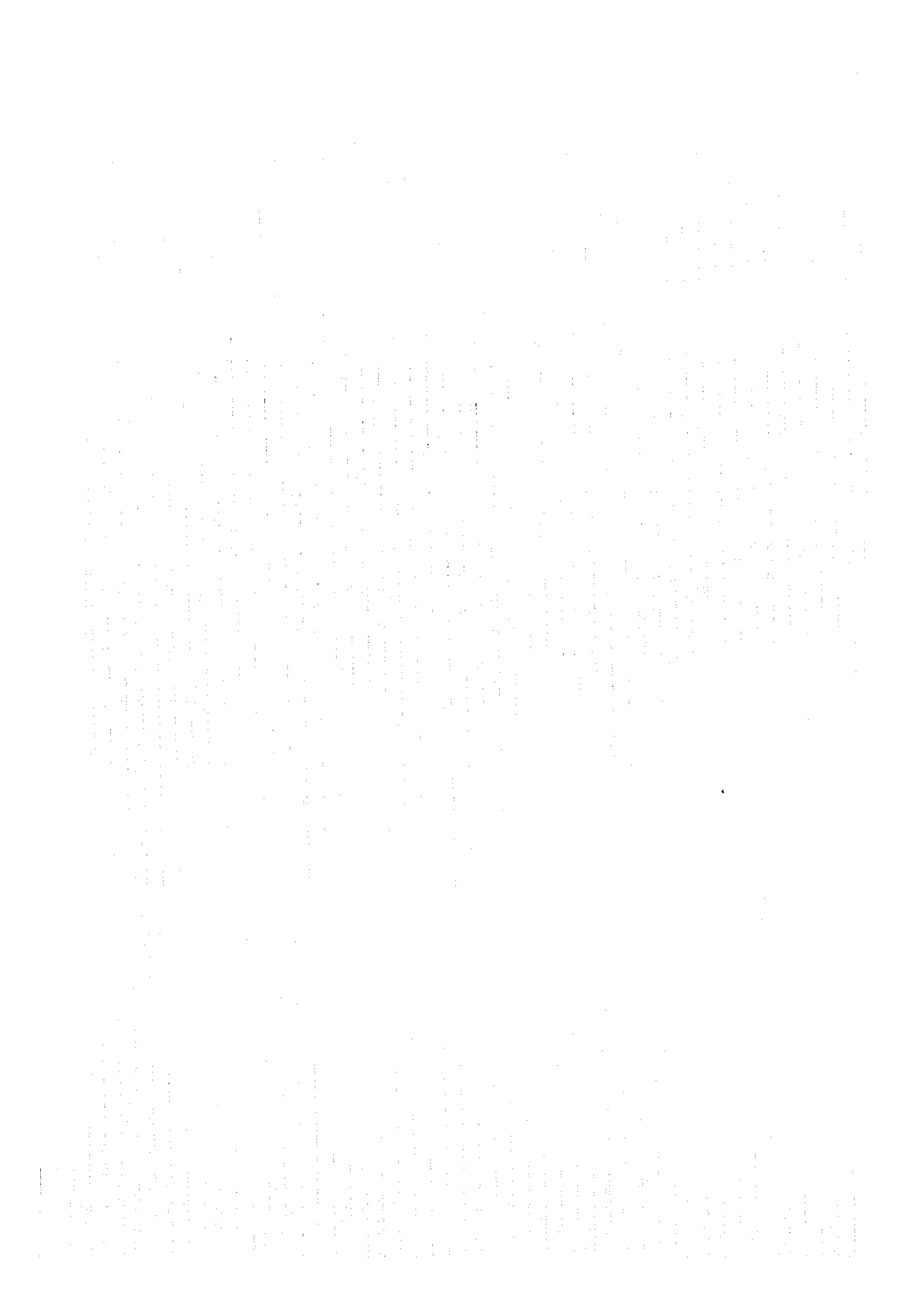
Desde la franja montañosa hacia la franja de la selva dentro de la región de estudio en la zona de transición y la zona de la selva hay reportes de yacimientos de placer auríferos, a partir de las investigaciones futuras, existen posibilidades de descubrir yacimientos perspectivas para la explotación.

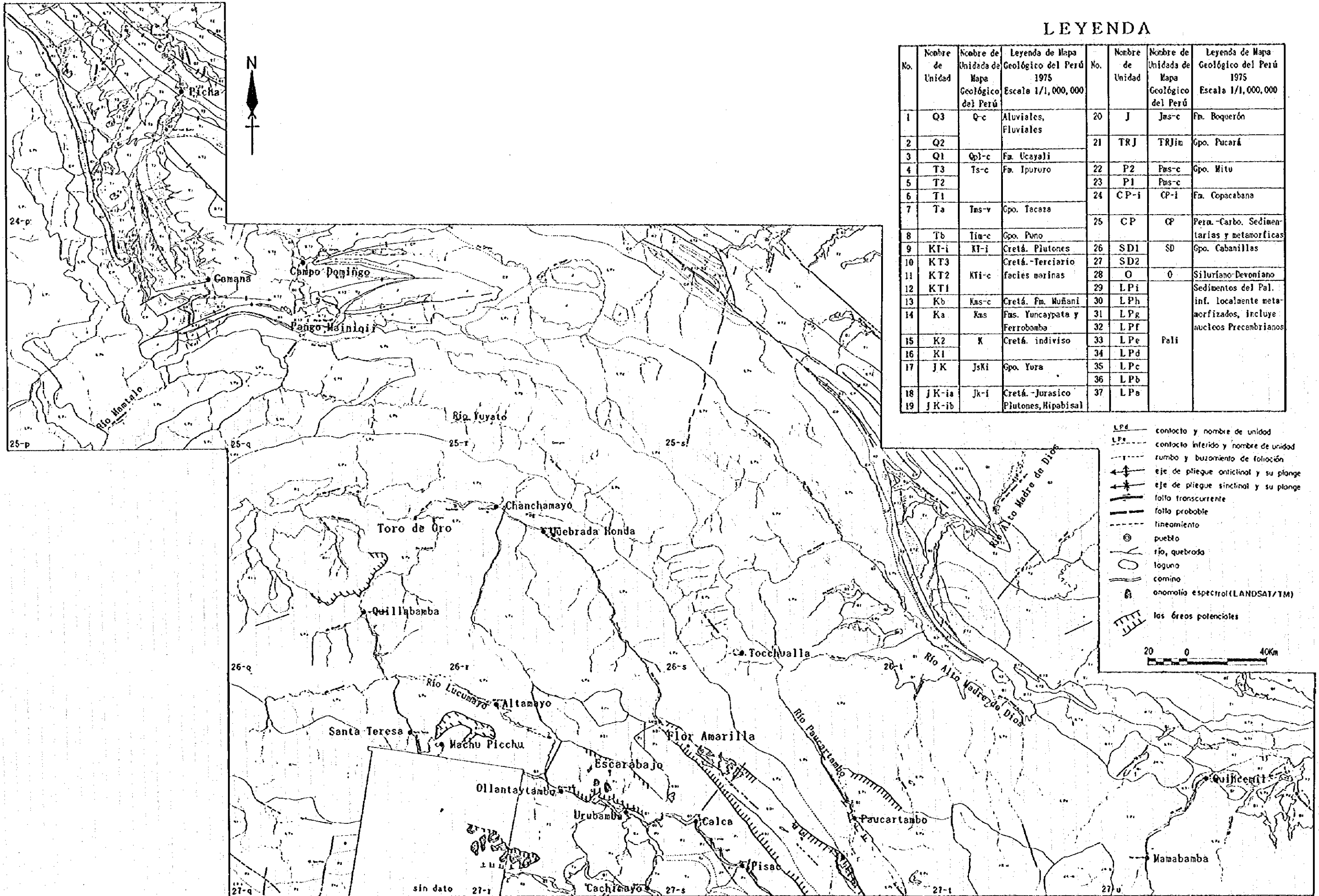
Generalizando los anteriores resultados del análisis a continuación se dan las zonas extraídas de ocurrencia de yacimientos prometedores.

- En las pizarras de la unidad formación Paleozóica inferior distribuidas, se describen vetas y indicaciones minerales de placer auríferas, zonas de abundante distribución de indicaciones minerales de oro, plomo y zinc de los alrededores de Paucartambo y hacia el este y el norte de Calca y las zonas de alteración extraídas a partir de las imágenes de LANDSAT/TM.

- En las partes norte y oeste de Urubamba fueron extraídas zonas de alteraciones a partir de las imágenes de LANDSAT/TM donde también existen indicaciones minerales del tipo de veta y de metasomatismo de contacto de cobre, plomo y zinc conteniendo plata distribuidos en las rocas volcánicas rojas y en conglomerado correspondientes al Grupo Mito del período pérmico al período triásico.

- En los alrededores de Machu Picchu y Quillabamba se distribuyen las rocas graníticas del sistema de rocas alcalinas dentro de las cuales existe la expectativa de mineralización greisenización y zonas de distribución de rocas graníticas con posibilidades de contener metales raros.





### LEYENDA

No.	Nombre de Unidad	Nombre de Unidad de Mapa Geológico del Perú	Leyenda de Mapa Geológico del Perú 1975 Escala 1/1,000,000	No.	Nombre de Unidad	Nombre de Unidad de Mapa Geológico del Perú	Leyenda de Mapa Geológico del Perú 1975 Escala 1/1,000,000
1	Q3	Q-c	Aluviales, Fluviales	20	J	Jms-c	Fm. Boquerón
2	Q2			21	TRJ	TRJin	Gpo. Pucará
3	Q1	Qpl-c	Fm. Ucayali	22	P2	Pms-c	Gpo. Mitu
4	T3	Is-c	Fm. Ipururo	23	P1	Pms-c	
5	T2			24	CP-i	CP-i	Fm. Copacabana
6	T1			25	CP	CP	Fm. Copacabana
7	Ta	Ins-v	Gpo. Tacaza	26	SD1	SD	Fm. Carb. Sedimentarias y metamórficas
8	Tb	Tim-c	Gpo. Puno	27	SD2	SD	Gpo. Cabanillas
9	KT-i	KT-i	Cretá. Plutones	28	O	O	Siluriano-Devoniano
10	KT3		Cretá.-Terciario	29	LPi		Sedimentos del Pal.
11	KT2	KTi-c	facies marinas	30	LPh		inf. localmente metamorfizados, incluye núcleos Precambrianos
12	KT1			31	LPg		
13	Kb	Kms-c	Cretá. Fm. Muñani	32	LPf		
14	Ka	Kms	Fms. Yuncaypata y Ferrobamba	33	LPe		
15	K2	K	Cretá. indiviso	34	LPd		
16	K1			35	LPc		
17	JK	JsKi	Gpo. Yura	36	LPb		
18	JK-ia	Jk-i	Cretá.-Jurásico	37	LPa		
19	JK-ib		Plutones, Hipabisal				

LPd — contacto y nombre de unidad  
 LPe — contacto inferido y nombre de unidad  
 --- rumbo y buzamiento de foliación  
 <---> eje de pliegue anticlinal y su plonge  
 <---> eje de pliegue sinclinal y su plonge  
 --- falla transcurrente  
 --- falla probable  
 --- lineamiento  
 ⊙ pueblo  
 --- río, quebrada  
 --- lago  
 --- camino  
 [B] anomalía espectral (LANDSAT/TM)  
 [Hatched] las áreas potenciales

20 0 40 Km

Figura 8 MAPA INTEGRAL Y DE EVALUACION DE LA POTENCIALIDAD





### **PARTE III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## PARTE III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CAPITULO 1 CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas en las investigaciones del presente período (análisis de las imágenes de satélite, análisis de los datos precedentes) se relacionan a continuación.

(1) Los resultados de la interpretación fotogeológica a partir de los datos de JERS-1/SAR permitieron hacer una clasificación más detallada de las unidades que la división geológica del mapa geológico ya existente (INGEMMET, 1975). El liniamiento de la estructura de la flexión Abancay aparece de forma evidente, quedó aclarado que la densidad de la formación mesozóica y las rocas intrusivas es más alta en comparación con la formación paleozóica.

(2) Los resultados del análisis espectral a partir de los datos de LANDSAT/TM no permitieron la extracción de anomalías espectrales en las zonas altas de densidad de vegetación, pero en la zona montañosa del norte del Cusco dentro de la unidad inferior de la formación paleozóica y dentro del grupo Mitu se extrajeron anomalías espectrales que se suponen muestran zonas de alteraciones.

(3) Los resultados del análisis de los datos ya existentes muestran, a partir de las abundantes descripciones de indicaciones minerales dentro de la región de estudio, la existencia de depósitos de relleno de fracturas y de indicaciones minerales de oro, plata, cobre y zinc. Esto se supone debe haber sido por las labores realizadas con el objeto de los cuerpos minerales de alta ley. Por otro lado, en Perú quedó esclarecido, a partir de las investigaciones de los años recientes, que los principales yacimientos están concentrados en estratoligados especiales. Es decir, esto ha originado que devengan como objetivo los yacimientos del tipo controlados por estratoligados posibles para la excavación a gran escala como objeto de la explotación. Desde este punto de vista se considera la existencia de abundantes indicaciones minerales auríferas dentro de pizarras correspondientes a la Formación Ananea, se reconocen indicaciones minerales de cobre dentro de roca sedimentaria molásica y rocas volcánicas correspondiente al Grupo Mitu en las que se supone la posibilidad de existencia de yacimientos del tipo de control estratoligado. Los yacimientos polimetálicos se pueden

presentar en el Grupo Pucará, Formación Santa, Grupo Casma equivalente a formación, pero las zonas en que se distribuyen debido a las limitaciones de la ubicación geográfica las investigaciones no han progresado, por lo que los reportes de yacimientos y indicaciones minerales son escasos.

En los minerales pesados de los sedimentos del lecho de los ríos de las zonas Quillabamba y Urubamba se tienen reportes de óxidos de minerales de estaño, tungsteno, titanio, etc. Esto permite sugerir la posibilidad de existencia de rocas graníticas greisenizadas similares productoras de estos minerales en la presente región del Departamento de Puno.

Desde la franja montañosa hacia la franja de la selva dentro de la región de estudio en la zona de transición y la zona de la selva hay reportes de yacimientos de placer auríferos, a partir de las investigaciones futuras, existen posibilidades de descubrir yacimientos perspectivas para la explotación.

Generalizando los anteriores resultados del análisis a continuación se dan las zonas extraídas de ocurrencia de yacimientos prometedores.

- En las pizarras de la formación Paleozóica inferior distribuidas, se describen vetas y indicaciones minerales de placer auríferas, zonas de abundante distribución de indicaciones minerales de oro, plomo y zinc de los alrededores de Paucartambo y hacia el este y el norte de Calca y las zonas de alteración extraídas a partir de las imágenes de LANDSAT/TM.

- En las partes norte y oeste de Urubamba fueron extraídas zonas de alteraciones a partir de las imágenes de LANDSAT/TM donde también existen indicaciones minerales del tipo de veta y de metasomatismo de contacto de cobre, plomo y zinc conteniendo plata distribuidos en las rocas volcánicas rojas y en conglomerado correspondientes al Grupo Mitu del período pérmico al período triásico.

- En los alrededores de Machu Picchu y Quillabamba se distribuyen las rocas graníticas del sistema de rocas alcalinas dentro de las cuales existe la expectativa de mineralización greisenización y zonas de distribución de rocas graníticas con posibilidades de contener metales raros.

## CAPITULO 2 RECOMENDACIONES PARA LA SEGUNDA FASE DE LOS ESTUDIOS

Para la segunda fase de investigaciones se desean los siguientes estudios.

(1) Como análisis de las imágenes de satélite en los estudios de la segunda fase, a partir de los datos de JERS-1/SAR la clasificación de unidades geológicas y el análisis de liniamientos y a partir de los datos de LANDSAT/TM la extracción de zonas de alteración.

(2) Recopilación y análisis de los datos ya existentes.

(3) Digitalización de la información de los datos geológicos por cuadrángulos.

(4) Con relación a las zonas de ocurrencia de yacimientos prometedores extraídas en las investigaciones de la primera y la segunda fases, como objetivo se plantea la comprobación de campo para el a través de la prospección geoquímica por rocas.



## DOCUMENTOS CONSULTADOS Y DATOS RECOPIADOS

### (BIBLIOGRAFIA)

- Bellido, E. B. (1969): Sinopsis de la geología del Perú, Servicio de Geología y Minería, boletín no. 22, 54p.
- Bellido, E. B., de Montreuil D., L. (1969): Aspecto generales de la Metalogenia del Perú, Servicio de Geología y Minería, Geol. Econ. no.1, 149p.
- Cardozo, M. and Cedillo, E. (1990): Geologic-metallogenetic evolution of the Peruvian Andes, Stratabound ore deposits in the Andes, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p37-60.
- Carlotta, V. C., Cárdenas, J. R., Chávez, R. A., Mercado, E. T., Gil, W. R., Román, F. A. y Pumayalli, R. S. (1995): Geología de los cuadrángulos de Urubamba, hoja 27-r, INGEMMET y UNSAAC, (inédito).
- Carlotta, V. C. y Gil, W. R. (1995): Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca, hojas 27-r y 27-s, INGEMMET y UNSAAC, (inédito).
- Chacón, N., Canchaya, S., Morche, W. y Aranda, A. (1995): Metalogenia como guía para prospección minera en el Perú, 25 Mayo-Jueves Mineros, INGEMMET, 50p (inédito).
- Comisión multisectorial convocatoria a licitación pública internacional exploración y explotación de los hidrocarburos lote 42(1989): Estudio de factibilidad proyecto gas de Camisea, Lima, 308p (inédito).
- Fontboté, L. (1990): Stratabound ore deposits in the Pucará basin an overview, Stratabound ore deposits in the Andes, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, p253-266.
- Galoso, A.C. and Paredes, R.P. (1993): Reconocimiento y asistencia geológico - minera quebradas del Río Hupepetuho Dpto. Madre de Dios, Informe técnico, INGEMMET (inédito).
- Green, A. A. and Craig, M.D. ( 1985): Analysis of Aircraft Spectrometer Data with Logarithmic Residuals, Proceedings of the Airborne Imaging Spectrometer Data Analysis Workshop, p111-119.
- Hagan, D.F., Palma, M.O and Köhler, G.G. (1982): Asesoramiento para la mejora de la recuperación de oro aluvial en el Departamento Río Madre de Dios Perú, Cooperación Minera Peruano - Alemana, Instituto Federal de Geociencias y Materias Primas, Hannover, No. de proyecto: 79.21114.8, 77p (inédito).



- Heyl, A. D. V. (1991) : The gold and rare earth bearing placer deposits found on the Leon de oro and Toro de oro claims, Urubamba and Yanatilli river, Department of Cuzuco, Peru, Gisements alluviaux d'or, La Paz, 1-5 juin 1991, p75-88.
- INGEMMET(1995) : Geología del Perú, Serie A, Carta geológica nacional, boletín No. 55, 177p.
- Instituto de Geología y Minería(1977) : Sinopsis explicativa del mapa geológico del Perú, boletín no. 28, 41p.
- Keppel, D. (1961) : Geology of Rio Madre de Dios, Peruvian Gulf Geological Report No. 56. (inédito)
- Lanckneus, J. (1991) : Los placeres de Madre de Dios(SE Perú), Gisements alluviaux d'or, La Paz, 1-5 juin 1991, p89-102.
- La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales(ONERN) (1965) : Inventario y evaluación de los recursos naturales de la zona Kcosñipata-Alto Madre de Dios, p43-56.
- La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales(ONERN) (1967) : Estudio del potencial de los recursos naturales de la zona del Río Camisea, p18-25.
- La Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales(ONERN) (1972) : Inventario, evaluación e integración de los recursos naturales de la zona Iberia - Iñapari, p73-81.
- Laubacher, G. (1978) : Estudio geológico de la región norte del lago Titicaca, Instituto de Geología y Minería, boletín no. 5, 120p.
- Mendivil, S. y Dávila, D. (1994) : Geología de los cuadrángulos de Cuzco y Livitaca, Hojas : 28-s y 29-s, boletín no. 52, serie A: Carta Geológica Nacional, INGEMMET, 115p.
- Ministerio de Energía y Minas(1991) : Región INKA: Posibilidades de inversión en minería, Gobierno Regional INKA, Gerencia de Promoción de Inversiones, 47p, (inédito).
- Ministerio de Energía y Minas(1995) : Mapa pre catastral del Departamento de Cusco, escala 1/600,000, (inédito).
- Ministerio de Energía y Minas(1995) : Mapa pre catastral del Departamento de Madre de Dios, escala 1/700,000, (inédito).
- Ministerio de Energía y Minas(1995) : Minería y Energía en el Perú, 65p.

- ORSTOM-INGEMMET (1981) : Las mineralizaciones auríferas en la Cordillera Sur-Oriental del Perú. El papel de la evaluación geomorfológica en la formación de los placeres, Acción conjunta ORSTOM-INGEMMET, convenio 1977-1980, informe final segunda parte, 74p.
- ORSTOM-INGEMMET (1983) : Oro primario y oro detrítico en la Cordillera Sur-Oriental del Perú. El papel de la evaluación geomorfológica en la formación de los placeres, Acción conjunta ORSTOM-INGEMMET, convenio 1980-1983, informe final segunda parte, 94p.
- Parédes, O. A. P. (1991) : El oro en la cuenca del Madre de Dios-Perú, Gisements alluviaux d'or, La Paz, 1-5 juin 1991, p103-113.
- Perales, F. C. (1994) : Glosario y tabla de correlación de las unidades estratigráficas del Perú, VIII Congreso Peruano de Geología, 177p.
- Ponzoni, E. S. (1980) : Metalogenia del Perú, INGEMMET, 75p.
- Sullins, M. J. (1960) : Reconnaissance geology of portions of the Alto Madre de Dios & Palotoa river and their tributaries, Peruvian Gulf Geological Report No. 41. (inédito).
- Veiga, A. T. C. & Barros, J. G. C. (1991) : Genetic-exploratory model of alluvial gold of the Brazilian Amazon, Gisements alluviaux d'or, La Paz, 1-5 juin 1991, p217-229.
- Velasco, F. G. (1963) : Informe sobre los recursos minerales del Departamento del Cusco, Banco Minero del Perú, B3382, 61p(inédito).
- Venegas, F. H. (1978) : Evaluación minera aurífera preliminar del área en la que el decreto supremo No. 010-74-EM/DCM del 6-Junio-74 se ha suspendido la admisión denuncias mineros, Banco Minero del Perú B3162, B5006, B7484 (inédito).
- Vilca, C., Rodriguez, W. (1990) : Mapa minero del Departamento de Cuzco, Síntesis, escala 1/500,000, INGEMMET, (inédito).

(DATOS RECOPIADOS)

Banco Minero del Perú : ver lista de los informes del Banco Minero del Perú

IGN : Mapa topográfico y mosaico de los cuadrángulos de 23-p, q, r, s, t, u, v, x, y, 24-p, q, r, s, t, u, v, x, y, z, 25-p, q, r, s, t, u, v, x, y, z, 26-p, q, r, s, t, u, v, x, y, z, 27-p, q, r, s, t, u, (1/1000,000).

INGEMMET(1973) : Mapa geológico del Perú(1/1,000,000)

INGEMMET(1993) : Fondo documental de informes técnicos del Banco Minero del Perú, boletín especial, 564p .

INGEMMET(1994) : Fondo documental de informes técnicos del INGENMET 1902-1994, boletín especial, 470p.

INGEMMET(1995) : Fondo documental de mapas en INGENMET, boletín especial, 650p.

Instituto de Geología y Minería(1974) : Levantamiento de radar lateral de la Cordillera Oriental y valles interandinos, Interpretación geológica y delineación planimétricas, Hojas 23-O,P, 24-O,P,Q,R, 25-O,P,Q,R,S,T, 26-O,P,Q,R,S,T,U, 27-O,P,Q,R,S,T,U, (1/100,000).

Instituto de Geología y Minería(1975) : Mapa Geológico del Perú, Escala 1:1,000,000

International Petroleum Company Limited(1967) : Areal geology and structural interpretation map of Madre de Dios - Tambopata area, composite 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, (1/100,000) Provinces of Madre de Dios - Cuzco - Puno - Loreto. Geophoto Services Inc, Denver Colorado

Petroleos del Perú(1975) : Interpretación de imágenes de radar, Sudoriente del Perú, Geología, (1/250,000). SC-19-2, 3, SD-19-15.

## Lista de Informes del Banco Minero del Perú (1)

No. de lista	Nombre de Mina	Provincia	Departamento
B2297(1981):	Gran San Cristobal	Anta	Cusco
B4201(1979):	Gran San Cristobal	Anta	Cusco
B6677(1979):	Gran San Cristobal	Anta	Cusco
B4497(1979):	Gran San Cristobal	Anta	Cusco
B6676(1979):	Gran San Cristobal, (B3273)	Anta	Cusco
B6940(1977):	Gran San Cristobal, (B3273)	Anta	Cusco
B3273(1977):	Gran San Cristobal, (B6940)	Anta	Cusco
B7602(1972):	Guido Daniel	Anta	Cusco
B2410(1973):	Holmio No.1	Anta	Cusco
B6689(1977):	La Fortuna No.1	Anta	Cusco
B6761(1978):	La Fortuna No.1	Anta	Cusco
B3093(1968):	San Juan de Dios	Anta	Cusco
B3032(1966):	Yacimiento de sal	Anta	Cusco
B4806(1973):	Cancio Huamahuata	Calca	Cusco
B2726(1979):	Cerro Azur	Calca	Cusco
B2223(1972):	El Heroe	Calca	Cusco
B2794(1972):	Holmio	Calca	Cusco
B3992(1968):	Lucero No. 2	Calca	Cusco
B6525(1973):	Lucero No.4	Calca	Cusco
B5085(1979):	San Cipriano	Calca	Cusco
B2834(1980):	San Cipriano No.2	Calca	Cusco
B4423(1973):	16 de Octubre	La Convención	Cusco
B6591(1975):	16 de Octubre, (B3397)	La Convención	Cusco
B3397(1975):	16 de Octubre, (B6591)	La Convención	Cusco
B5536(1976):	Choquecarpo	La Convención	Cusco
B6152(1990):	El Nuevo Dorado - Tahualla	La Convención	Cusco
B5537(1980):	Farallon(Mineralografico)	La Convención	Cusco
B6590(1979):	Larrea P.	La Convención	Cusco
B3922(1986):	Larrea P2	La Convención	Cusco
B7304(1986):	Larrea P2, (B6047)(B6279)	La Convención	Cusco
B6279(1986):	Larrea P2, (B6047)(B7304)	La Convención	Cusco
B6047(1986):	Larrea P2, (B6279)(B7304)	La Convención	Cusco
B6512(1973):	Liliana	La Convención	Cusco
B6513(1973):	Liliana	La Convención	Cusco
B4378(1977):	Retorno y San Antonio	La Convención	Cusco
B4379(1978):	Retorno y San Antonio	La Convención	Cusco

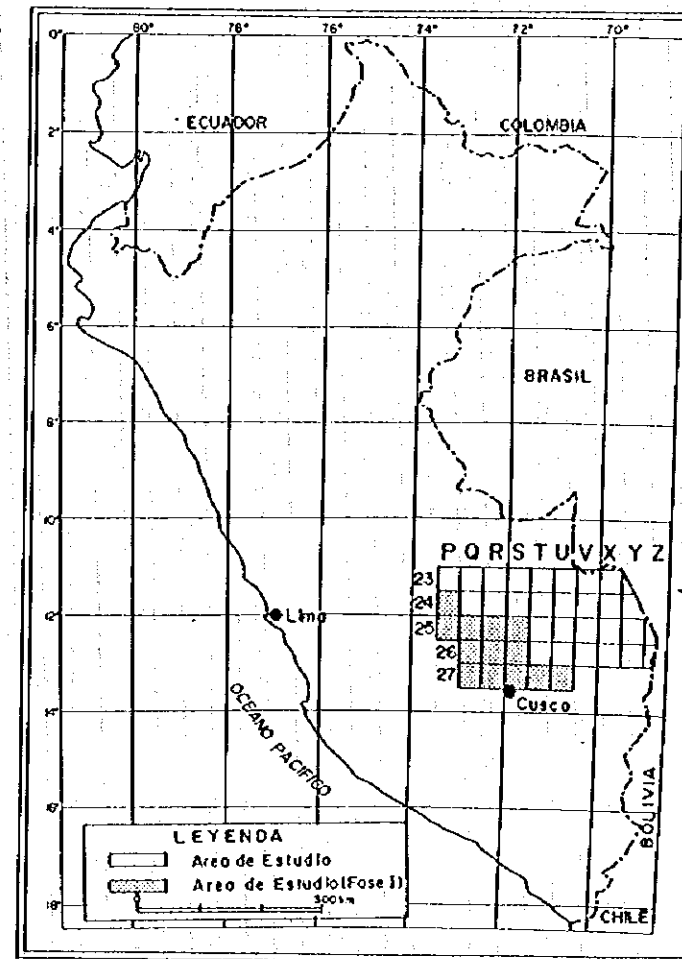
Lista de Informes del Banco Minero del Perú(2)

No. de lista	Nombre de Mina	Provincia	Departamento
B2884(1969):	Ruth Yanamanchi	La Convención	Cusco
B5286(1996):	18 de Maya y Carlos Adolfo	Paucartambo	Cusco
B3344(1967):	Elsa	Paucartambo	Cusco
B4460(1961):	Elsa	Paucartambo	Cusco
B4461(1964):	Elsa	Paucartambo	Cusco
B4462(1965):	Elsa	Paucartambo	Cusco
B6600(1965):	Elsa	Paucartambo	Cusco
B3172(1979):	Santa Alicia	Paucartambo	Cusco
B5513(1982):	Exito seis	Quincemil	Cusco
B6919(1988):	Escarabajo No.1	Urubamba	Cusco
B7605(1982):	Escarabajo No.1	Urubamba	Cusco
B2319(1982):	Escarabajo	Urubamba	Cusco
B3989(1970):	Pequena mineria		Cusco
B3944(1989):	Chavinsa No.4	Manu	M.A.D.
B6148(1990):	Chavinsa No.4	Manu	M.A.D.
B5208(1981):	Julia	Manu	M.A.D.
B5926(1981):	Julia	Manu	M.A.D.
B6285(1986):	Placeres S.A.	Manu	M.A.D.
B3675(1986):	Placeres S.A., Julia	Manu	M.A.D.
B5443(1988):	Rosa Aurora	Manu	M.A.D.
B3612(1984):	Adelina III	Tambopata	M.A.D.
B3706(1989):	Pibe tres	Tambopata	M.A.D.
B3174(1979):	Rivera Alta	Tambopata	M.A.D.
B6852(1982):	Ten Paciencia	Tambopata	M.A.D.
B6043(1986):	Adelina III y Adelina II	Tamboraque	M.A.D.
B3504(1986):	Adelina III y Adelina II	Yamboraque	M.A.D.
B5179(1977):	Alto Laberinto(Mineralografico)		M.A.D.
B3009(1975):	Expl. dept. promocion aurifera		M.A.D.
B2646(1976):	Huaypetue		M.A.D.
B3162(1978):	Huaypetue, Cuenca de MADs y otras		M.A.D.
B5006(1978):	Inambari, Tambopata, Colorado y MADs		M.A.D.
B6351(1972):	MADs - informe de operacion		M.A.D.
B6364(1970):	Oro en los rios Inambari y MADs		M.A.D.
B4104(1964):	Los rios Inambari y MADs		
B2466(1970):	Madre de Dios		
B7006(1961):	Perseverancia		



LA EXPLORACION MINERA  
EN LA CORDILLERA ORIENTAL  
REPUBLICA DEL PERU  
(FASE I)

INTERPRETACION GEOLOGICA DE LAS IMAGENES  
DE SATELITE (JERS-1/SAR), ZONA DE  
ANOMALIAS DE SATELITE (LANDSAT/TM)  
E INDICACIONES DE MINERALES



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
METAL MINING AGENCY OF JAPAN  
FEBRERO 1996

## LEYENDA

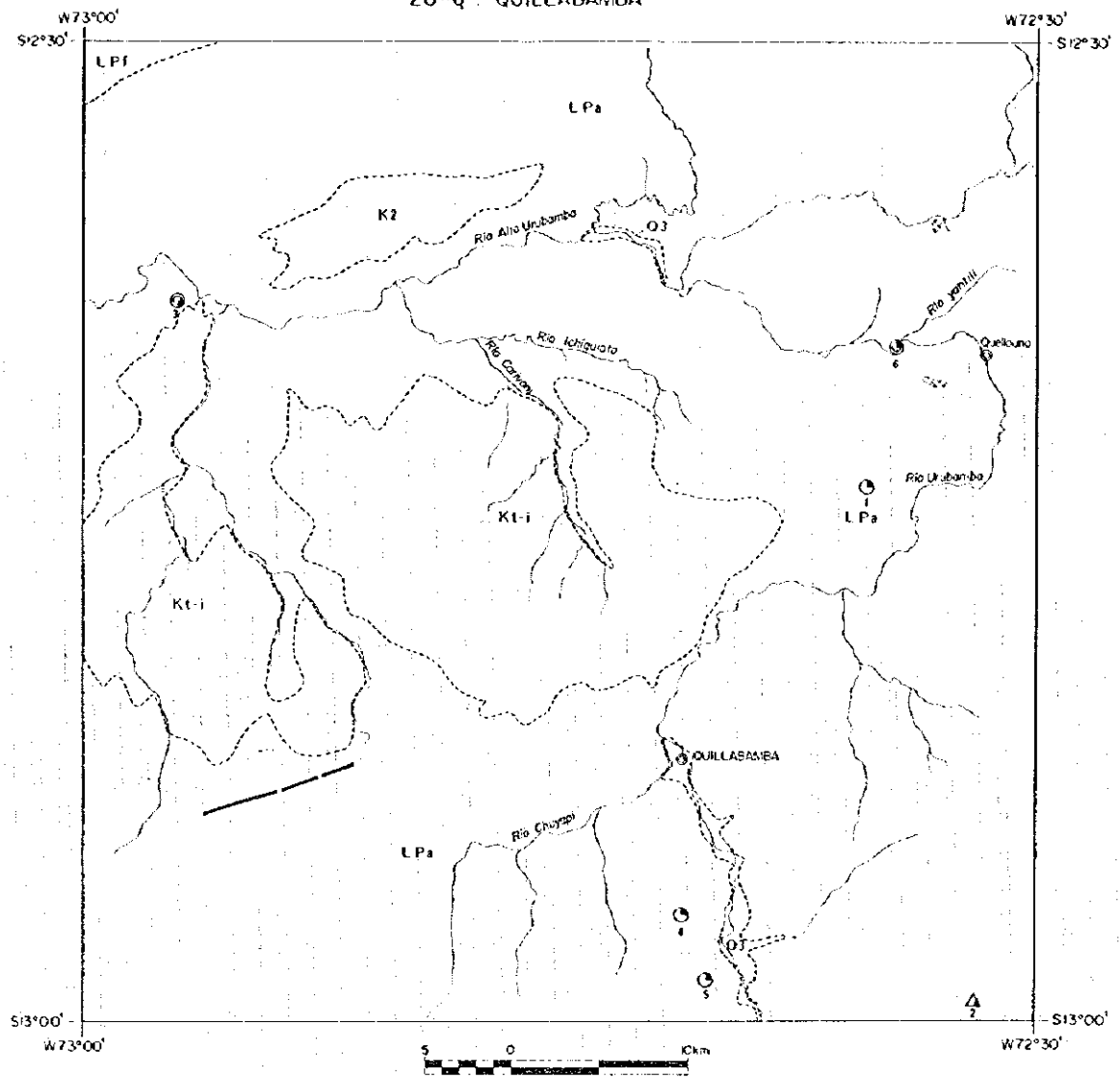
No.	Nombre de Unidad	Nombre de Unidad de Mapa Geológico del Perú	Leyenda de Mapa Geológico del Perú 1975 Escala 1/1,000,000	No.	Nombre de Unidad	Nombre de Unidad de Mapa Geológico del Perú	Leyenda de Mapa Geológico del Perú 1975 Escala 1/1,000,000
1	Q3	Q-c	Aluviales, Fluviales	20	J	Jms-c	Fm. Boquerón
2	Q2			21	TRJ	TRJim	Gpo. Pucará
3	Q1	Qpl-c	Fm. Ucayali				
4	T3	Is-c	Fm. Ipururo	22	P2	Pms-c	Gpo. Mitu
5	T2			23	P1	Pms-c	
6	T1			24	CP-i	CP-i	Fm. Copacabana
7	Ta	Ims-v	Gpo. Tacaza	25	CP	CP	Perm.-Carbo. Sedimentarias y metamórficas
8	Tb	Iim-c	Gpo. Puno				
9	KT-i	KT-i	Cretá. Plutones	26	SD1	SD	Gpo. Cabanillas
10	KT3		Cretá.-Terciario	27	SD2		
11	KT2	KTi-c	facies marinas	28	O	O	Siluriano-Devoniano
12	KT1			29	LPi		Sedimentos del Pal.
13	Kb	Kms-c	Cretá. Fm. Muñani	30	LPb		inf. localmente metamorfizados, incluye núcleos Precambrianos
14	Ka	Kms	Fms. Yuncaypata y Ferrobanda	31	LPg		
				32	LPf		
15	K2	K	Cretá. indiviso	33	LPe		
16	K1			34	LPd		
17	JK	JsKi	Gpo. Yura	35	LPc		
				36	LPb		
18	JK-ia	Jk-i	Cretá.-Jurásico	37	LPa		
19	JK-ib		Plutones, Hipabisal				



## LEYENDA

No.	Nombre de Unidad	Nombre de Unidad de Mapa Geológico del Perú	Leyenda de Mapa Geológico del Perú 1975 Escala 1/1,000,000	No.	Nombre de Unidad	Nombre de Unidad de Mapa Geológico del Perú	Leyenda de Mapa Geológico del Perú 1975 Escala 1/1,000,000
1	Q3	Q-c	Aluviales, Fluviales	20	J	Jms-c	fm. Boquerón
2	Q2			21	TRJ	TRJim	Gpo. Pucará
3	Q1	Qp1-c	fm. Ucayali	22	P2	Pms-c	Gpo. Mito
4	T3	Is-c	fm. Ipururo	23	P1	Pms-c	
5	T2			24	CP-i	CP-i	fm. Copacabana
6	T1			25	CP	CP	Perm.-Carbo. Sedimentarias y metamórficas
7	Ta	Ims-v	Gpo. Iacaza	26	SD1	SD	Gpo. Cabanillas
8	Tb	Tim-c	Gpo. Puno	27	SD2		
9	KT-i	KT-i	Cretá. Plutones	28	O	O	Siluriano-Devoniano
10	KT3		Cretá.-Terciario	29	LPi		Sedimentos del Pali
11	KT2	KTi-c	facies marinas	30	LPh		inf. localmente metamorfizados, incluye núcleos Precambrianos
12	KT1			31	LPg		
13	Kb	Kms-c	Cretá. fm. Mñani	32	LPf		
14	Ka	Kms	Fms. Yuncaypata y Ferrobamba	33	LPe	Pali	
15	K2	K	Cretá. indiviso	34	LPd		
16	K1			35	LPe		
17	JK	Jsk1	Gpo. Yura	36	LPb		
18	JK-ia	jk-i	Cretá.-Jurásico	37	LPa		
19	JK-ib		Plutones, Hipabisal				

26-q. QUILLABAMBA



LEYENDA

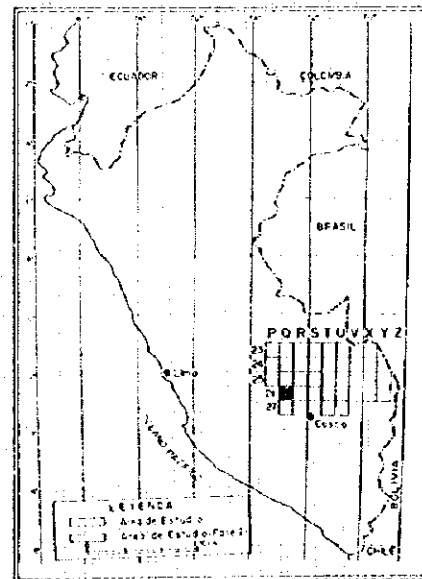
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plonge
- eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pozo
- ⊙ río, quebrada
- laguna
- camino
- ⊙ anomalía espectral (LANDSAT/TM)

SIMBOLOGÍA METAGÉNETICA

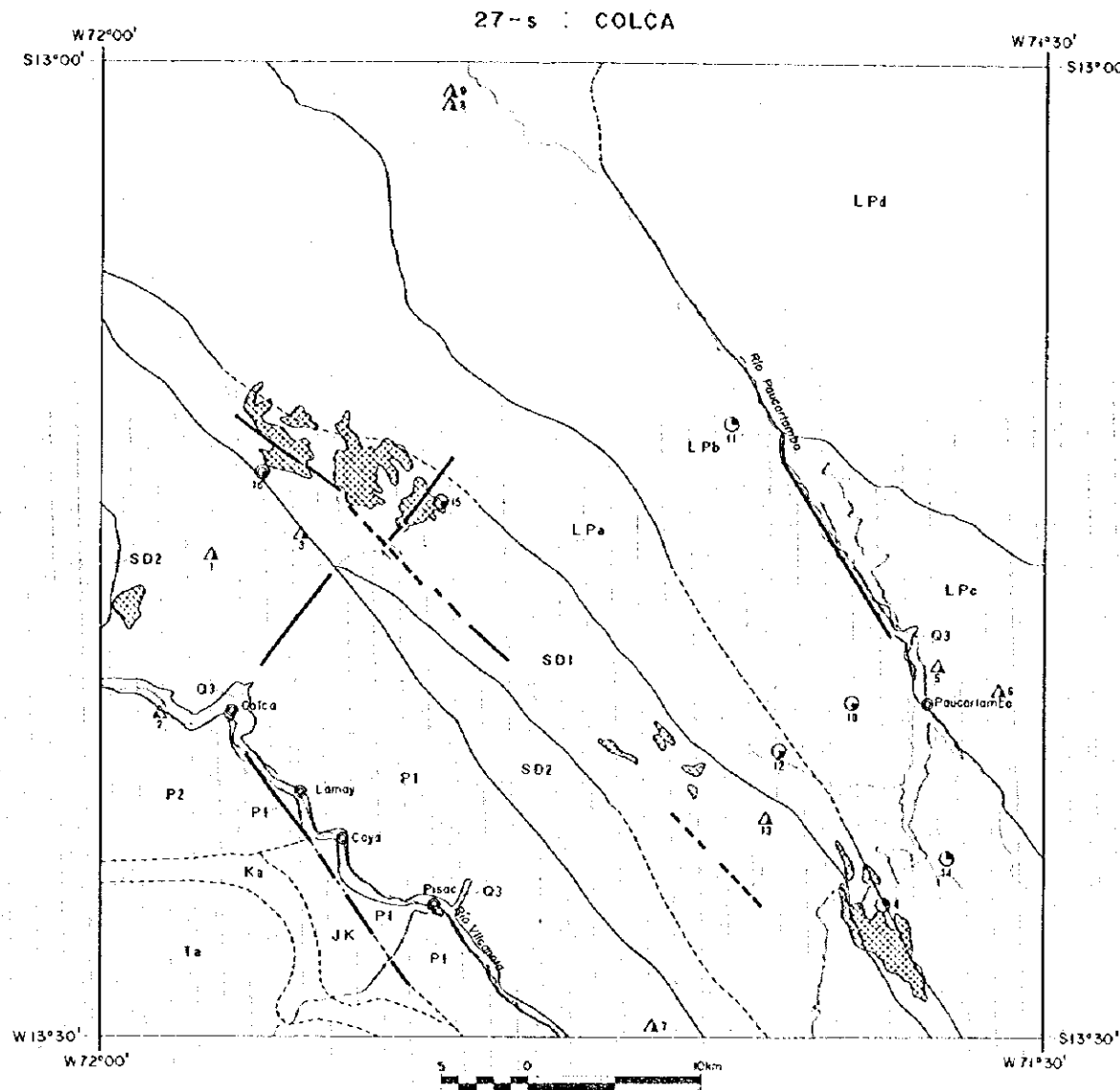
Met. ca.	Aj. Ar.	Ca	SN/Pi	Sp	A	PRE. Cris.
Amfibol	⊙	△	⊙	∇	⊙	⊙
Yf. ca.	⊙	△	⊙	∇	⊙	⊙
Epitaxia	⊙	△	⊙	∇	⊙	⊙
Enximas	⊙	△	⊙	∇	⊙	⊙
Quartz	⊙	△	⊙	∇	⊙	⊙

5 Número: código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACIÓN GEOLÓGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (LERS-1/SAR)



**LEYENDA**

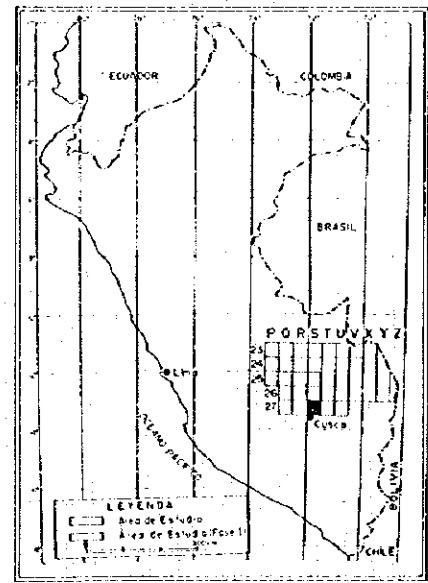
- LPd --- contacto y nombre de unidad
- LPa --- contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de plegue anticlinal y su plonge
- eje de plegue sinclinal y su plonge
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- conmina
- Δ anomalía espectral (LANDSAT/TM)

**SIMBOLOGÍA METACRONÉTICA**

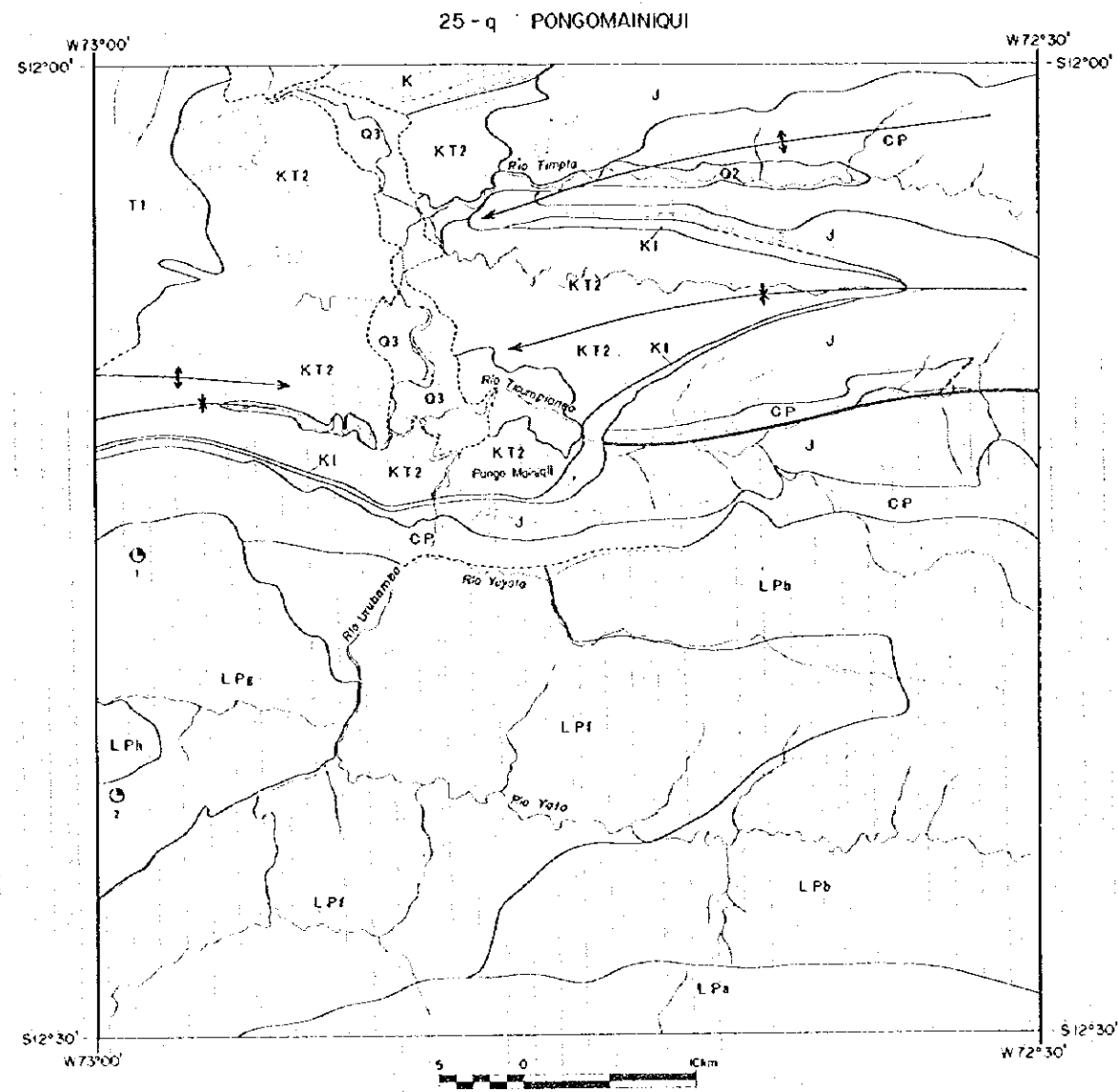
Metacron	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Avellan	⊙	Δ	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Venas	⊙	Δ	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Conducta	⊙	Δ	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Reservas	⊙	Δ	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Reserva	⊙	Δ	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Carre	⊙	Δ	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽

5 (Número) código de proyecto

**INDICE DE UBICACION**



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)



**LEYENDA**

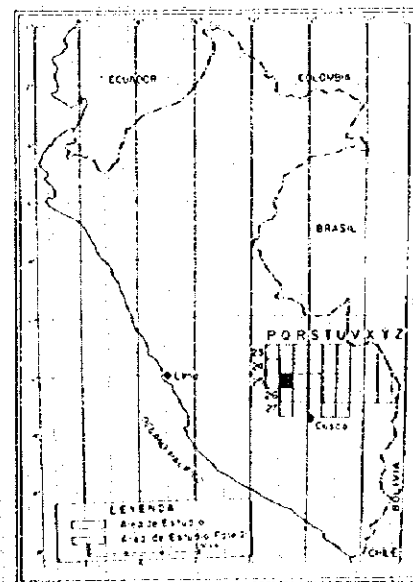
- LPe contacto y nombre de unidad
- - - LES contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- ↖ eje de plegue anticlinal y su plonge
- ↗ eje de plegue sinclinal y su plonge
- falla trascurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

**SIMBOLOGIA DE LA GENÉTICA**

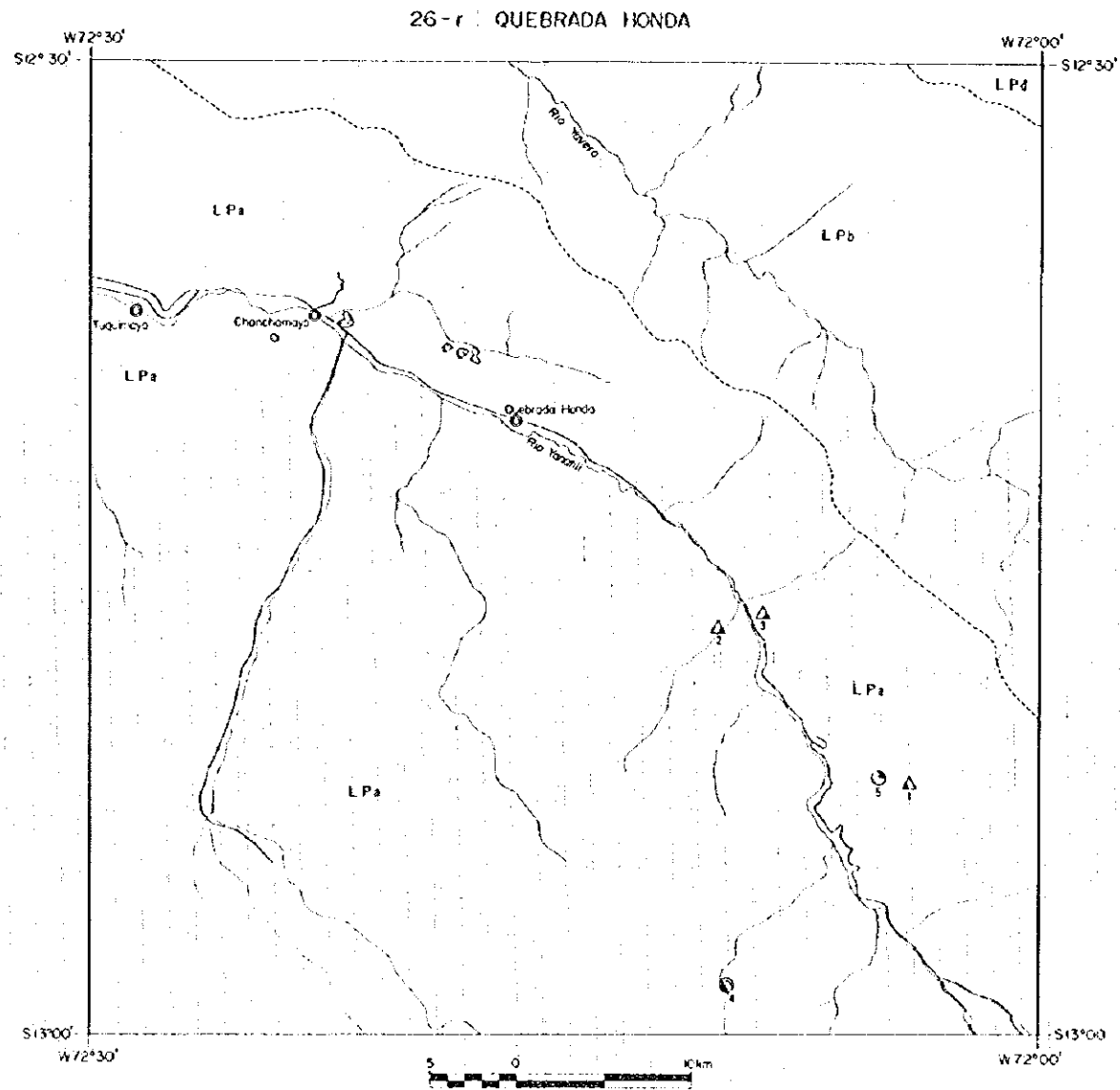
Verd.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aluvial	⊙	△	▽	◇	◇	◇	◇	◇	◇
Volc.	⊙	△	▽	◇	◇	◇	◇	◇	◇
Pluvial	⊙	△	▽	◇	◇	◇	◇	◇	◇
Fluvial	⊙	△	▽	◇	◇	◇	◇	◇	◇

S (número) código de proyecto

**INDICE DE UBICACION**



INTERPRETACION GEOLÓGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE IKERS-1/25AR



**LEYENDA**

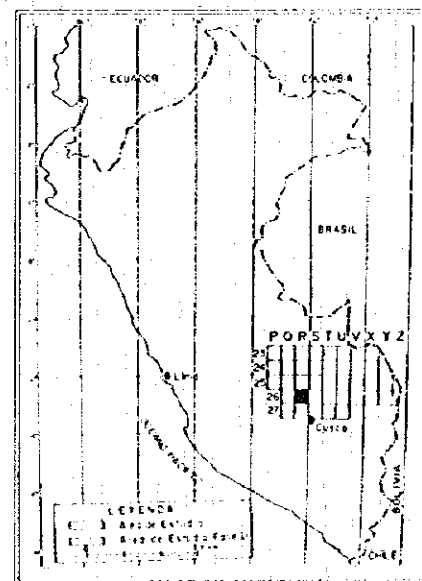
- LPa — contacto y nombre de unidad
- LPb — contacto inferior y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- ← eje de plegue sinclinal y su plonge
- ← eje de plegue anticlinal y su plonge
- falla trascurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino
- ▲ anomalía espectral (LANDSAT/TM)

**SÍMBOLOS METALOGENÉTICOS**

Met. No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Andesita	⊙	△	□	▽	◇	⊕	⊗	⊘
Granito	⊙	△	□	▽	◇	⊕	⊗	⊘
Basalto	⊙	△	□	▽	◇	⊕	⊗	⊘
Diabasa	⊙	△	□	▽	◇	⊕	⊗	⊘

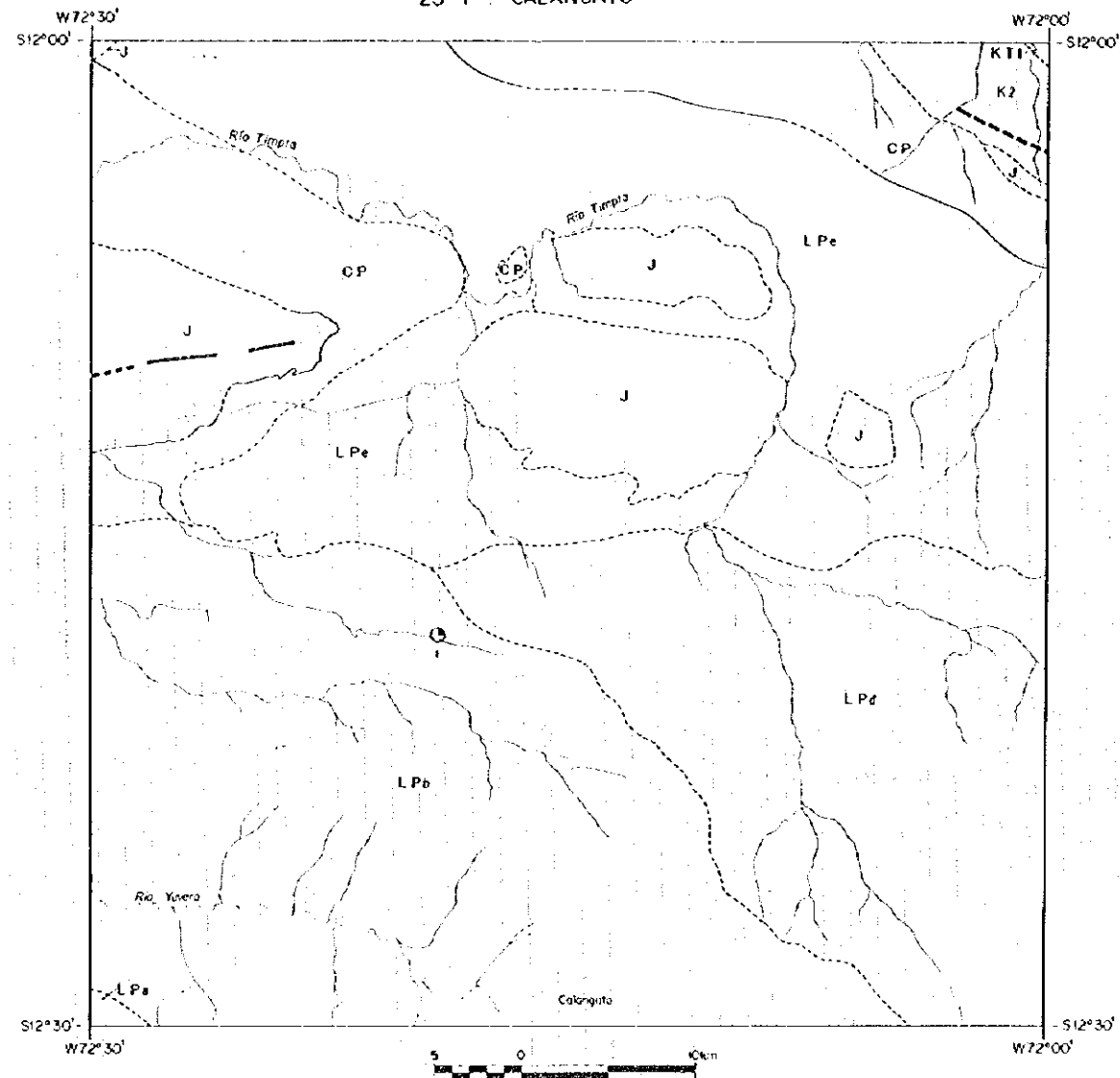
S (Ingresal) código de proyecto

**INDICE DE UBICACION**



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (LERS-1/SAR)

25-r CALANGATO



LEYENDA

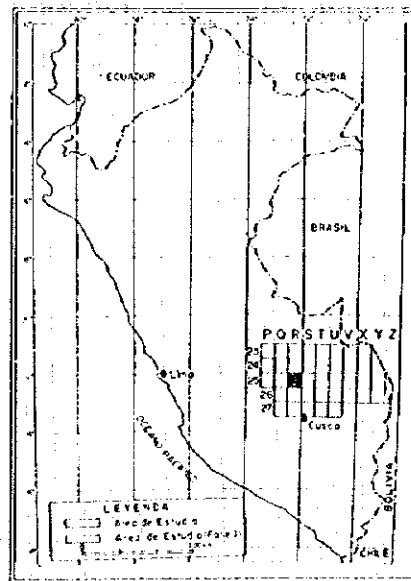
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- eje de plegue anticlinal y su plonge
- eje de plegue sinclinal y su plonge
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- concho

SIMBOLOGIA METALOCENETICA

Meta. C13	A. A2	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

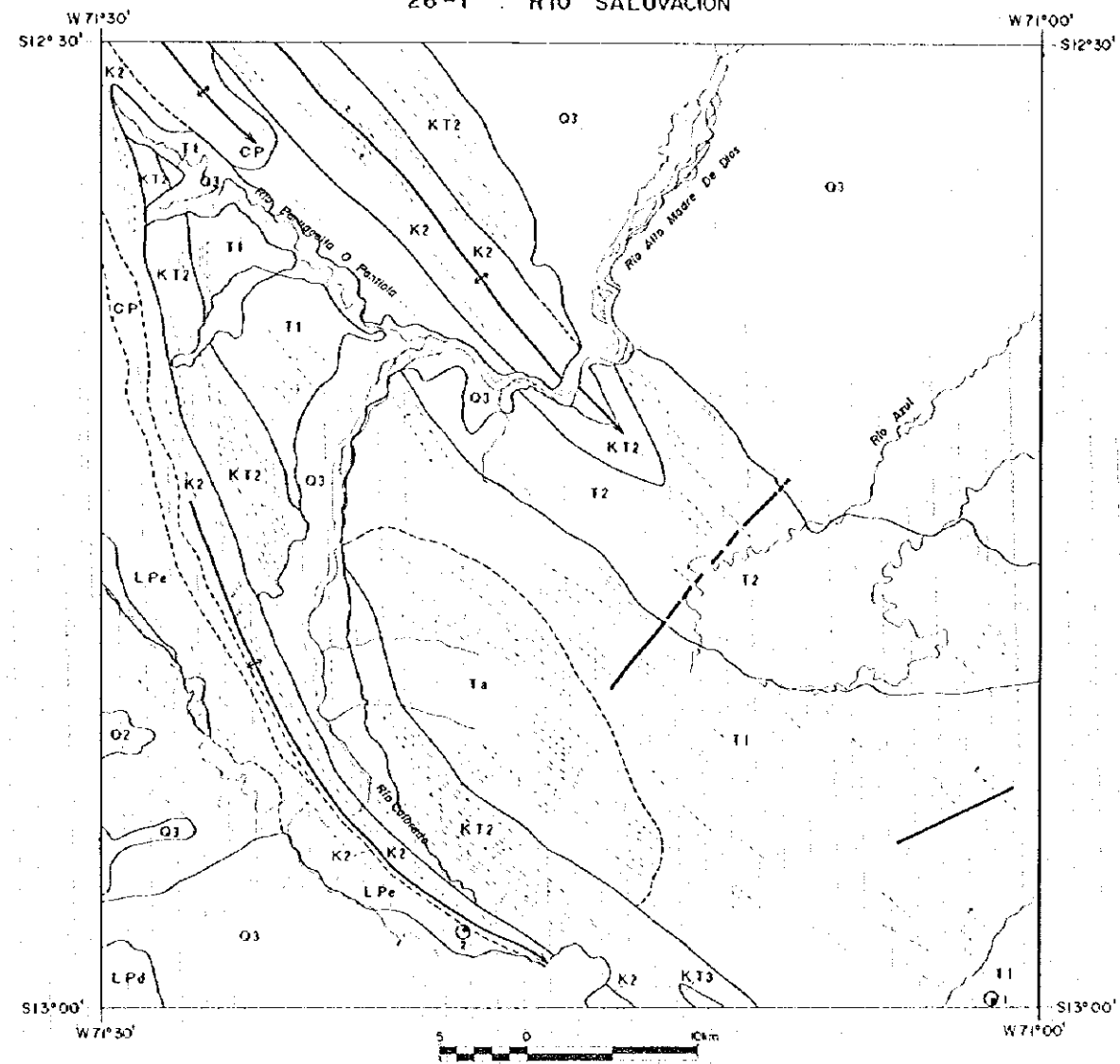
5 (número) código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA MASA DE SATELITE (JERS-1/SAR)

26-1 : RIO SALUVACION



LEYENDA

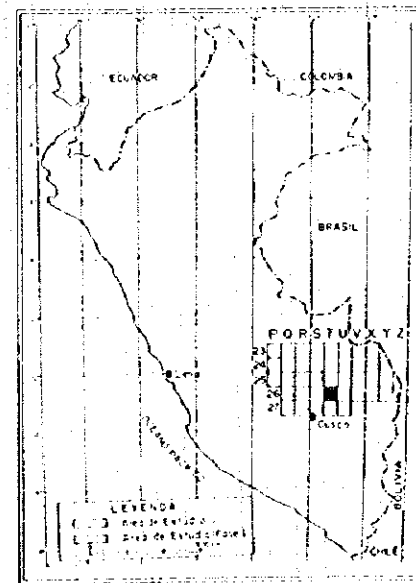
- LPs — contacto y nombre de unidad
- LPd — contacto inferido y nombre de unidad
- — — rumbo y buzamiento de foliacion
- — — eje de pliegue anticlinal y su plonge
- — — eje de pliegue sinclinal y su plonge
- — — falla transcorriente
- — — falla probrible
- — — lineamiento
- ⊙ — pueblo
- — — río, quebrada
- — — tajuna
- — — camino

SIMBOLOGIA METALOGENETICA

Metalo	Ar	Ag	Ca	Fe	Mn	Pb	Zn
Arqueol	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
Arqueol	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
Arqueol	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
Arqueol	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇

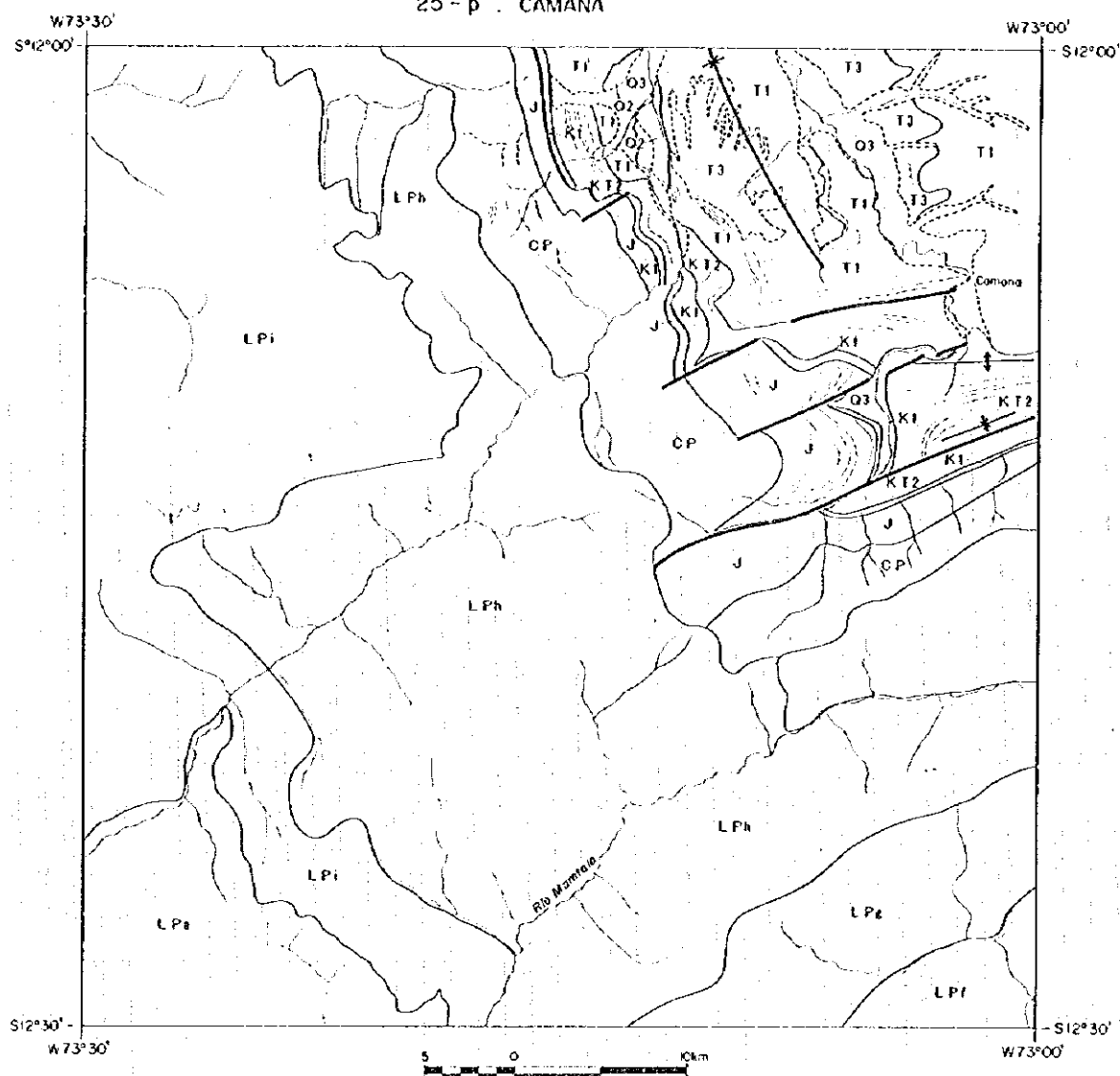
S: (Número) código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (SPERS-17/SAR)

25 - p : CAMANA



LEYENDA

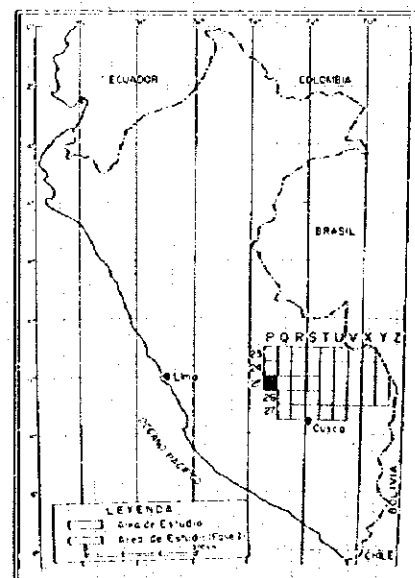
- LPh — contacto y nombre de unidad
- - - LPi - - - contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- ↔ eje de plegue anticlinal y su plonge
- ↔ eje de plegue sinclinal y su plonge
- ↔ falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ piedra
- río, quebrada
- laguna
- camino

SÍMBOLOGÍA METALOGÉNICA

Vegetación	Alúmina	Ca	Fe	Si	A	REE	otros
Alúmina	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
Ca	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
Fe	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
Si	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
A	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
REE	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇
otros	⊙	△	□	▽	◇	◇	◇

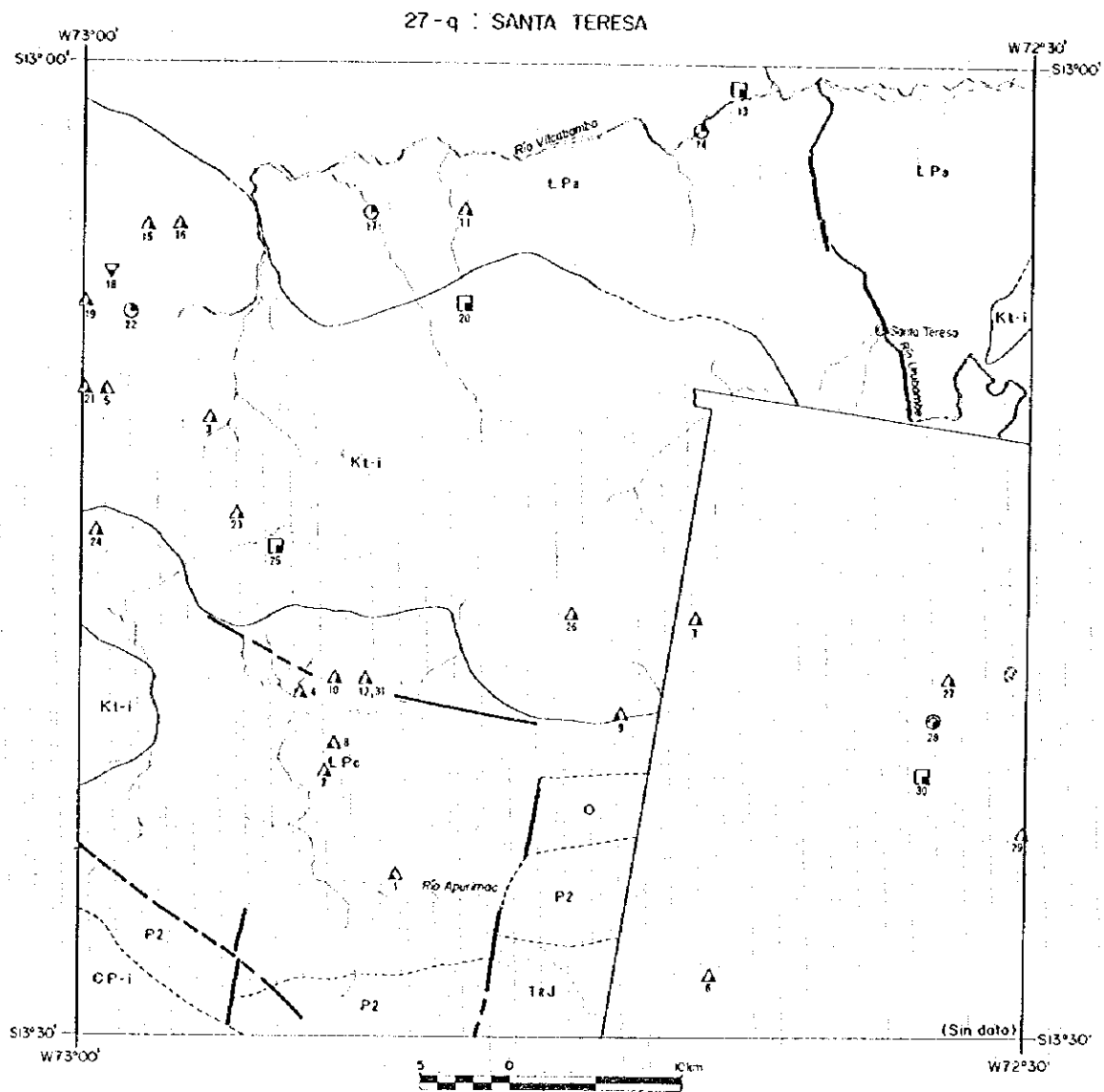
5 (número) código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (MERS-1/SAR)





LEYENDA

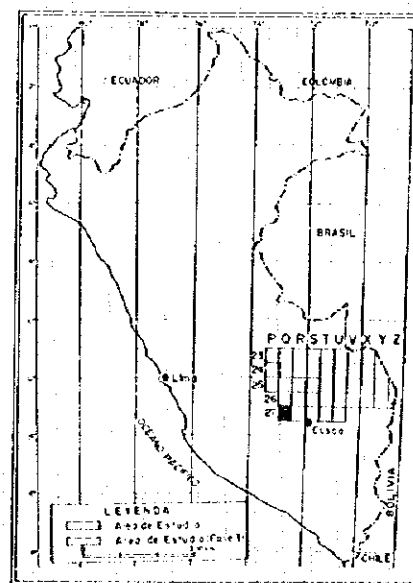
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- ↔ eje de plegue anticlinal y su plaje
- ↔ eje de plegue sinclinal y su plaje
- falla trascurrente
- falla probable
- - - lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino
- Δ anomalía espectral (LANDSAT/TM)

SÍMBOLOGÍA METALCENÉTICA

Metales	As	Ag	Cu	Fe	Mn	Pb	Zn
Aluviales	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Veget.	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Concretos	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Solistas	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Diseño	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Extra	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

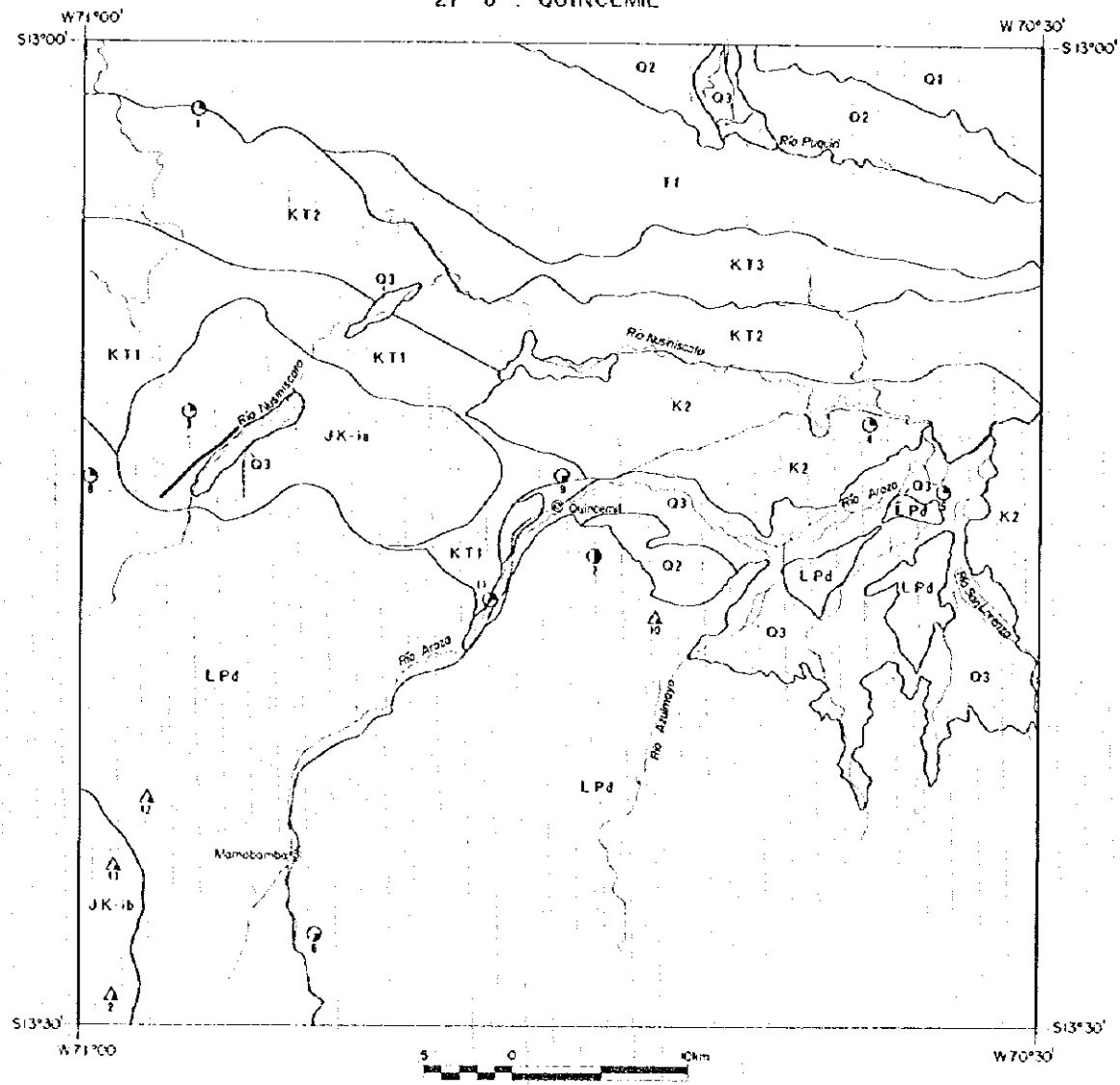
S (número) código de proyecto

INDICE DE UBICACIÓN



INTERPRETACIÓN GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

27-U : QUINCENIL



LEYENDA

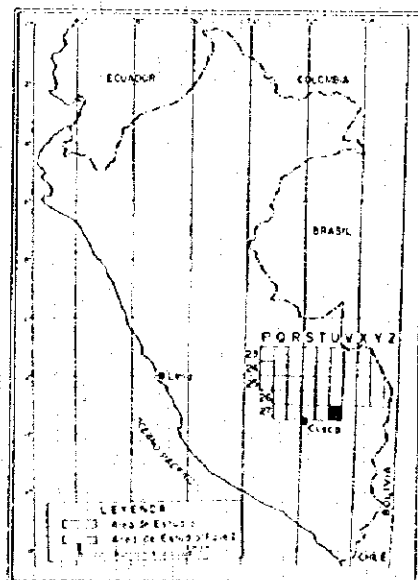
- LPd — contacto y nombre de unidad
- LPd — contacto interno y nombre de unidad
- JK-ib — rumbo y buzamiento de fajaación
- — — — — eje de pliegue anticlinal y su plaje
- — — — — eje de pliegue sinclinal y su plaje
- — — — — falla transcorriente
- — — — — falla proclive
- — — — — lineamiento
- — — — — punto
- — — — — río, quebrada
- — — — — laguna
- — — — — camino

SÍMBOLOS METALOGÉNICOS

Metamorfismo	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
Alta	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Media	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Baja	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

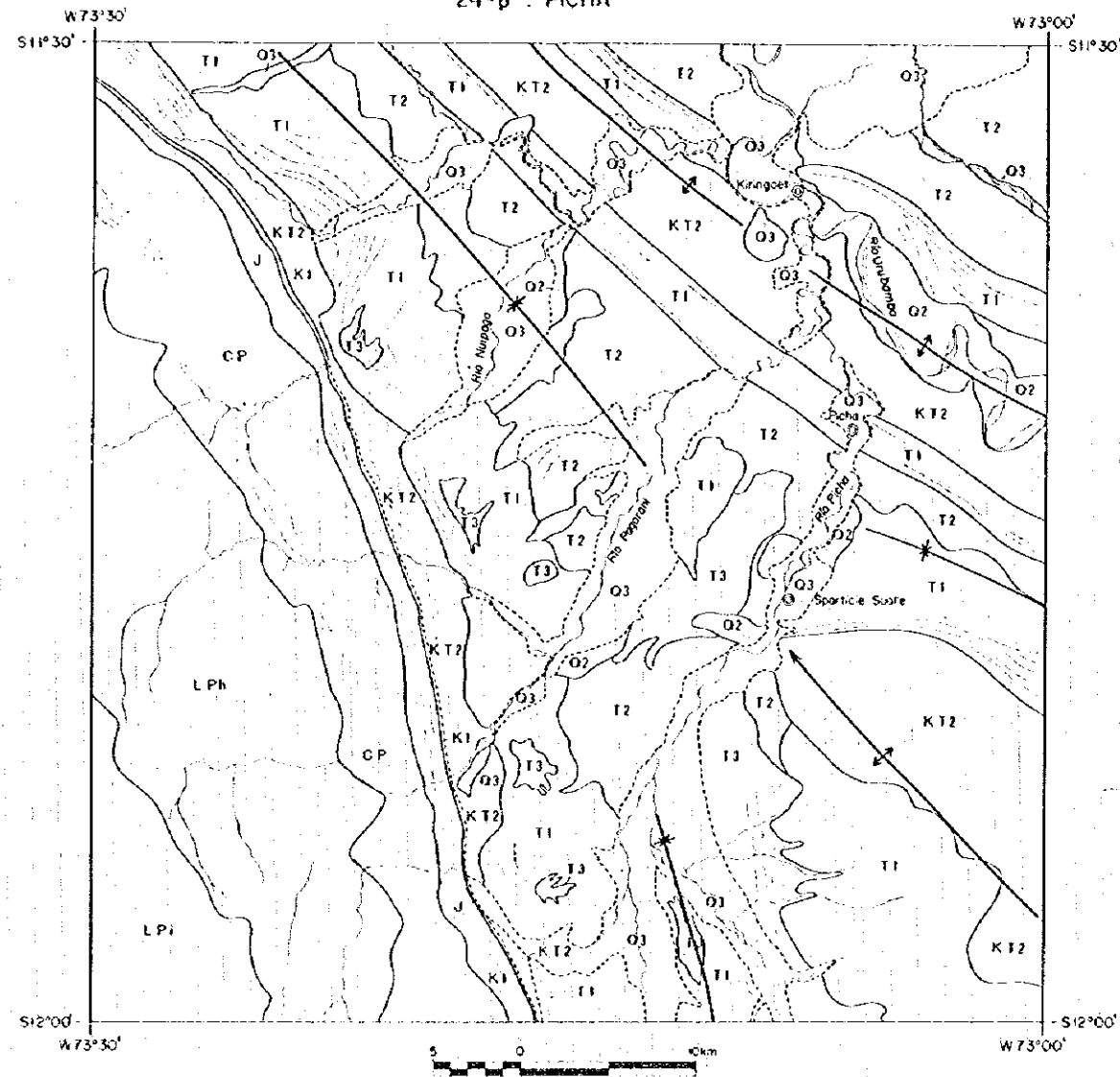
S: número código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA MASA DE SATELITE (JERS-1/ SAR)

24-p : PICHA



LEYENDA

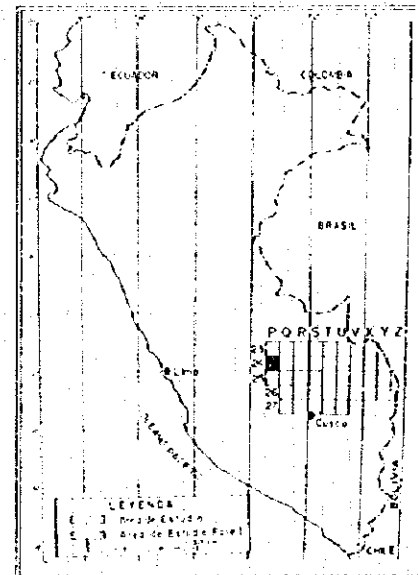
- contacto y nombre de unidad
- contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plonge
- eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla trascorrente
- falla probable
- lineamiento
- pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

SIMBOLOGÍA METALOGÉNICA

Vegetación	Alfalfa	Cañadizo	Cañal	Cañal	Cañal	Cañal	Cañal	Cañal
Alfalfa	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Cañadizo	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Cañal	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Cañal	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇

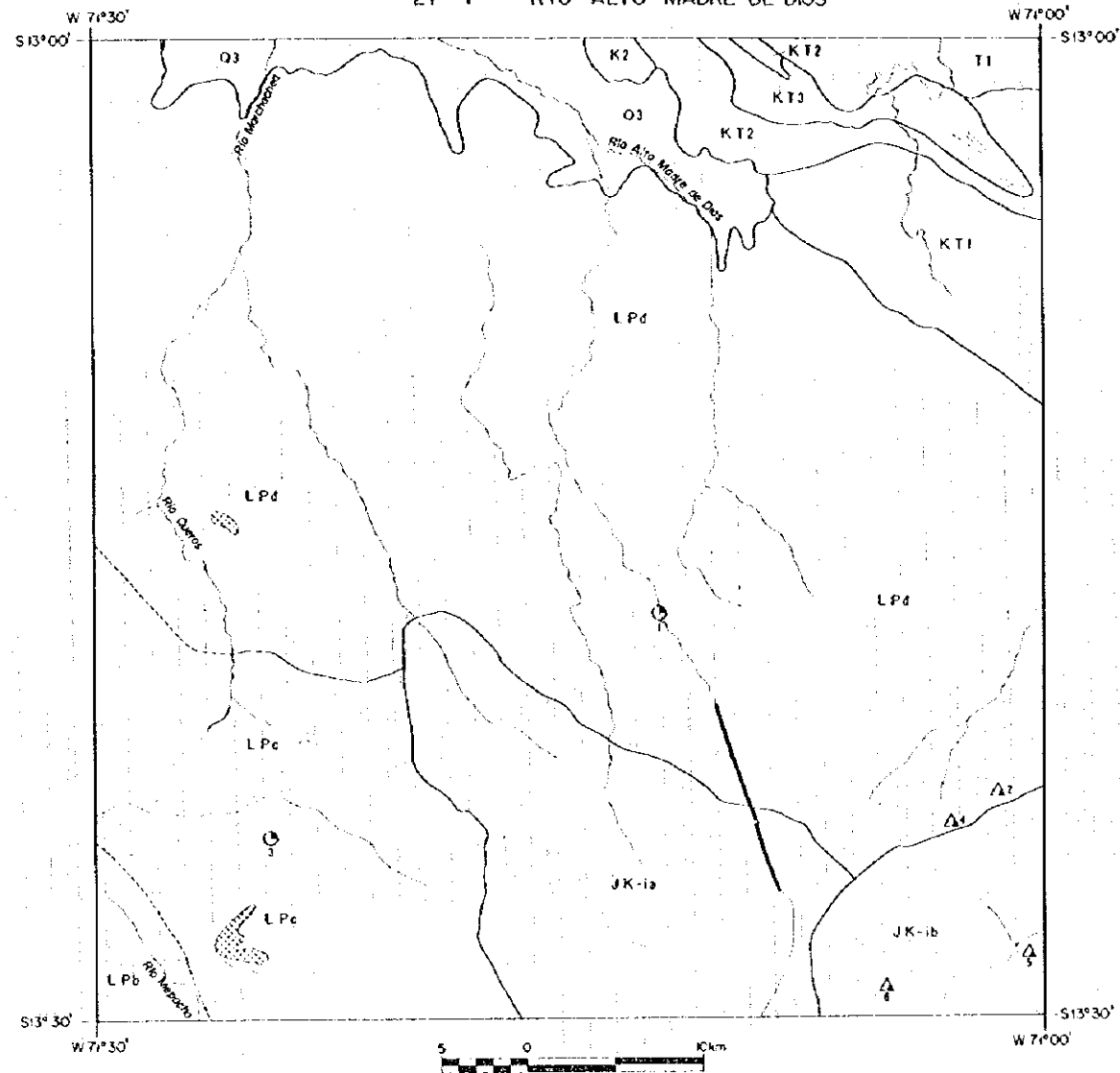
5 (Número) código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

27-1 RIO ALTO MADRE DE DIOS



LEYENDA

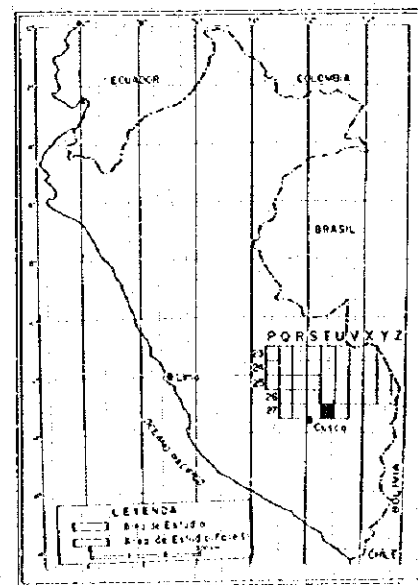
- contacto y nombre de unidad
- .-.- contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plonge
- eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla trascurrenente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino
- ⊙ anomalía espectral (LANDSAT/TM)

SIMBOLOGIA METALOGÉNICA

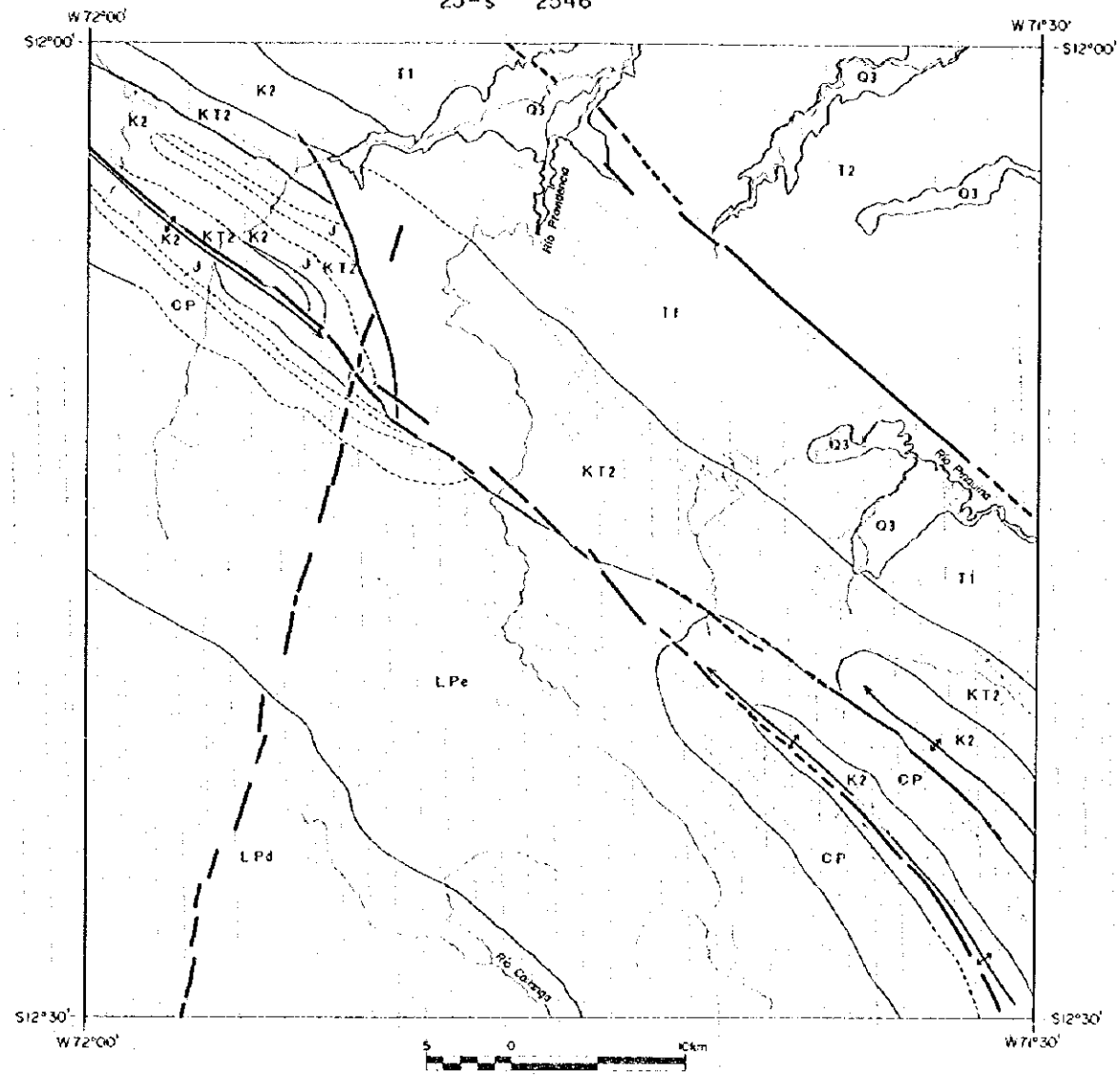
Meta-óxido	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Ca	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Si	A	Cl	Br	Y	Zr
Aluminosilicatos	⊙	△	□	▽	◇	○	⊙	⊙	⊙
Carbonatos	⊙	△	□	▽	◇	○	⊙	⊙	⊙
Sulfatos	⊙	△	□	▽	◇	○	⊙	⊙	⊙

S (Número) código de proyecto

INDICE DE UBICACION



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)



LEYENDA

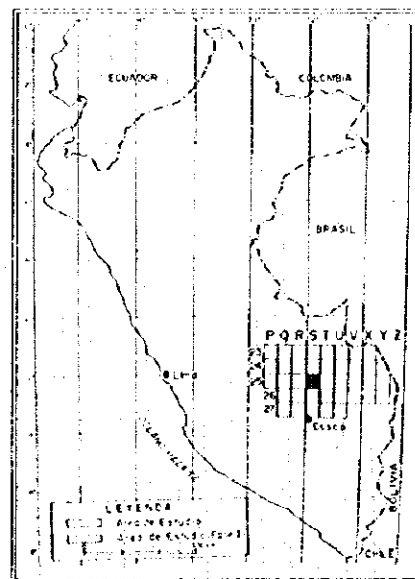
- contacto y nombre de unidad
- .-.- contacto inferido y nombre de unidad
- ~ ~ ~ rumbo y buzamiento de foliación
- ↔ eje de plegue anticlinal y su plano
- ↔ eje de plegue sinclinal y su plano
- ↔ falla trascurrente
- ↔ falla probable
- lineamiento
- pueblo
- río, quebrada
- laguna
- colina

SIMBOLOGÍA METALOGÉNICA

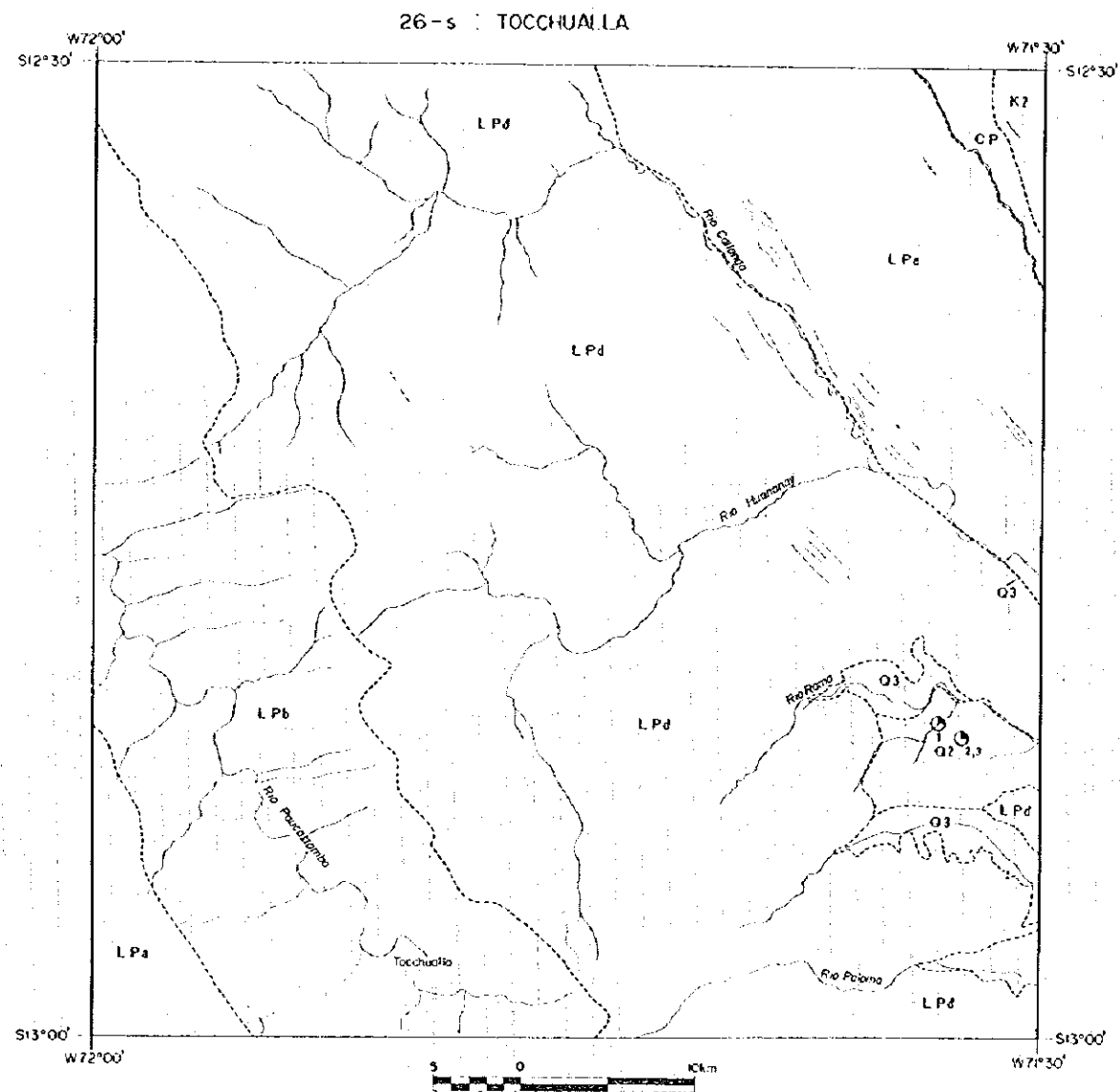
Mineral	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60
Quartzo	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Varisc	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Calcopirita	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Galena	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇
Chalcopyrita	○	△	□	▽	◇	◇	◇	◇

S (Número código de proyecto)

INDICE DE UBIACIÓN



INTERPRETACIÓN GEOLOGICA DE LA MASEN DE SATELITE EJE SRSI-V/SARI



**LEYENDA**

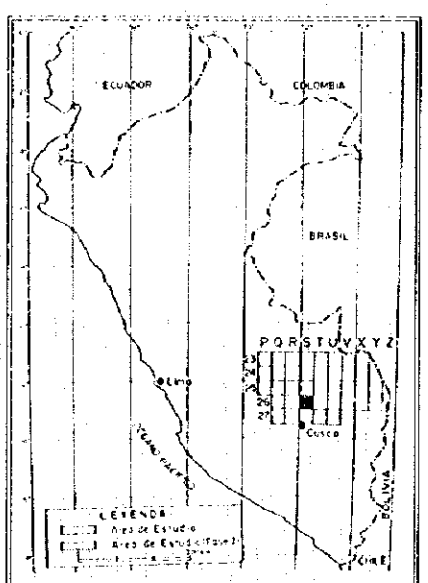
- LPd --- contacto y nombre de unidad
- SE --- contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plonge
- eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla trascurrente
- falla probable
- lineamiento
- pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

**SIMBOLOGIA METALOGENETICA**

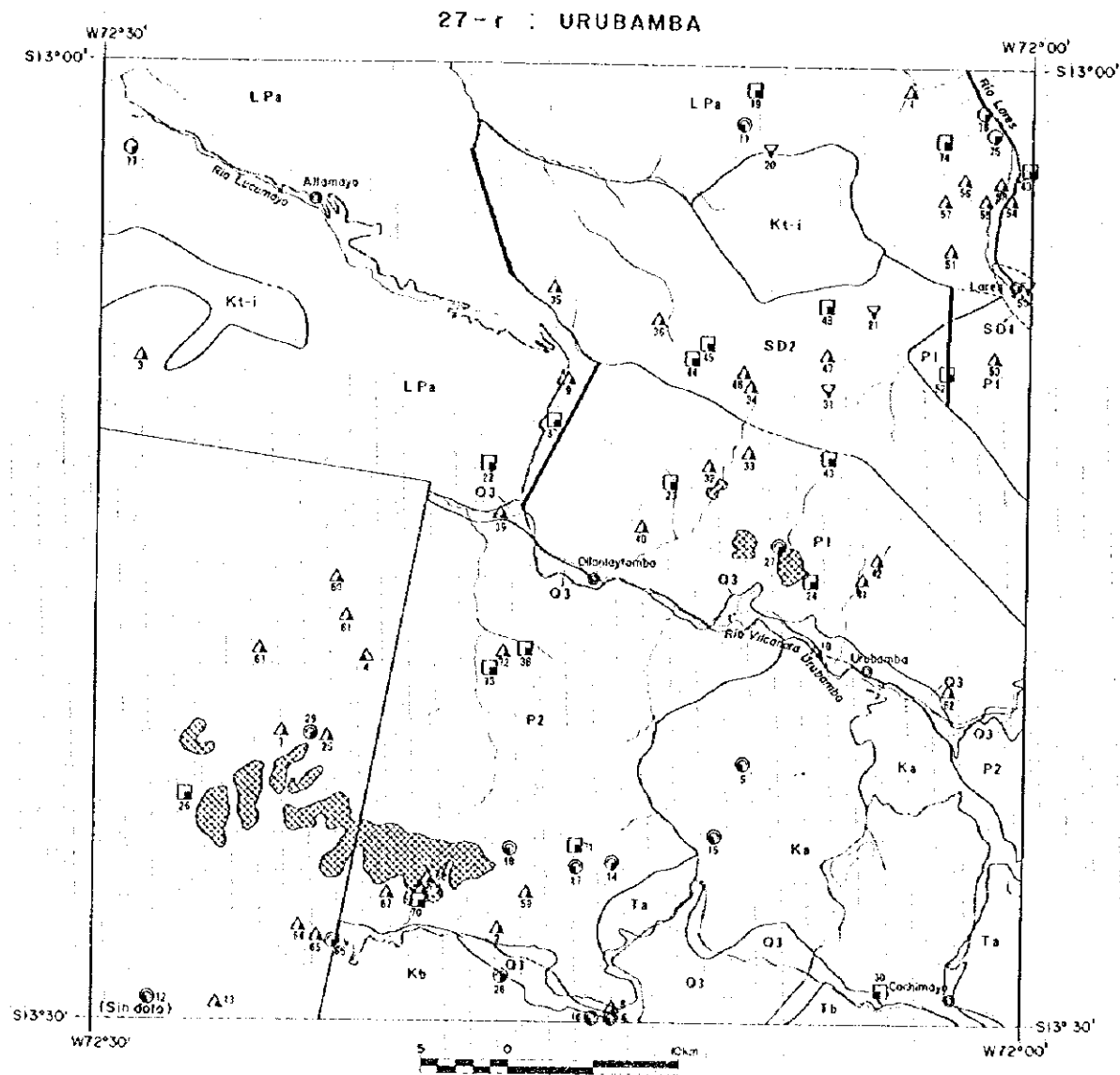
Meta-citas	Ar. Ag.	Di.	SNK.	Sh.	A.	Res. (Citas)
Ar. Ag.	⊙	△	□	▽	◇	⊞
Di.	⊙	△	□	▽	◇	⊞
SNK.	⊙	△	□	▽	◇	⊞
Sh.	⊙	△	□	▽	◇	⊞
A.	⊙	△	□	▽	◇	⊞
Res. (Citas)	⊙	△	□	▽	◇	⊞

S (Número) código de proyecto

**INDICE DE UBICACION**



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (ZERS-175AR)



**LEYENDA**

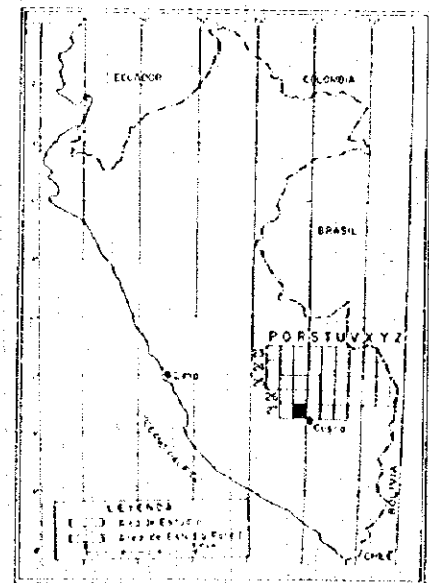
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- ... rumbo y buzamiento de foliación
- eje de plegue antiformal y su plonge
- eje de plegue sinclinal y su plonge
- falla transcorriente
- falla grabén
- lineamiento
- pozo
- río, quebrada
- laguna
- camino
- △ anomalía espectral (LANDSAT/ TM)

**SÍMBOLOS METALOGÉNICOS**

Metáfora	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
Alta	△	△	△	△	△	△
Media	△	△	△	△	△	△
Baja	△	△	△	△	△	△
Alta	△	△	△	△	△	△
Media	△	△	△	△	△	△
Baja	△	△	△	△	△	△

S (Número código de proyecto)

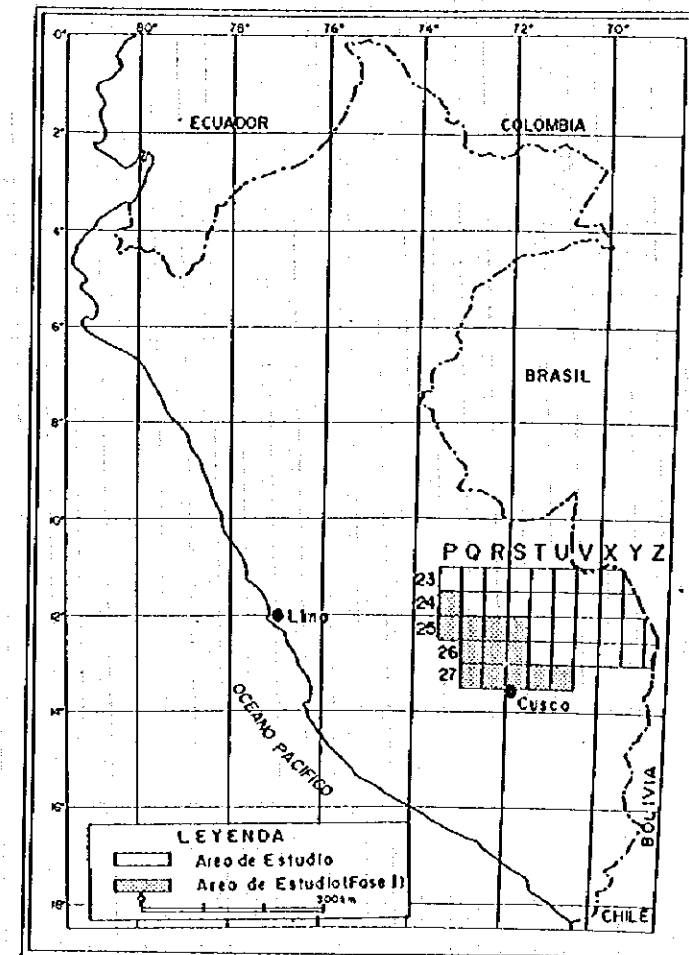
**INDICE DE UBICACION**



INTERPRETACION GEOLOGICA DE LA IMAGEN DE SATELITE (LERS-1/SAR)

LA EXPLORACION MINERA  
EN LA CORDILLERA ORIENTAL  
REPUBLICA DEL PERU  
(FASE I)

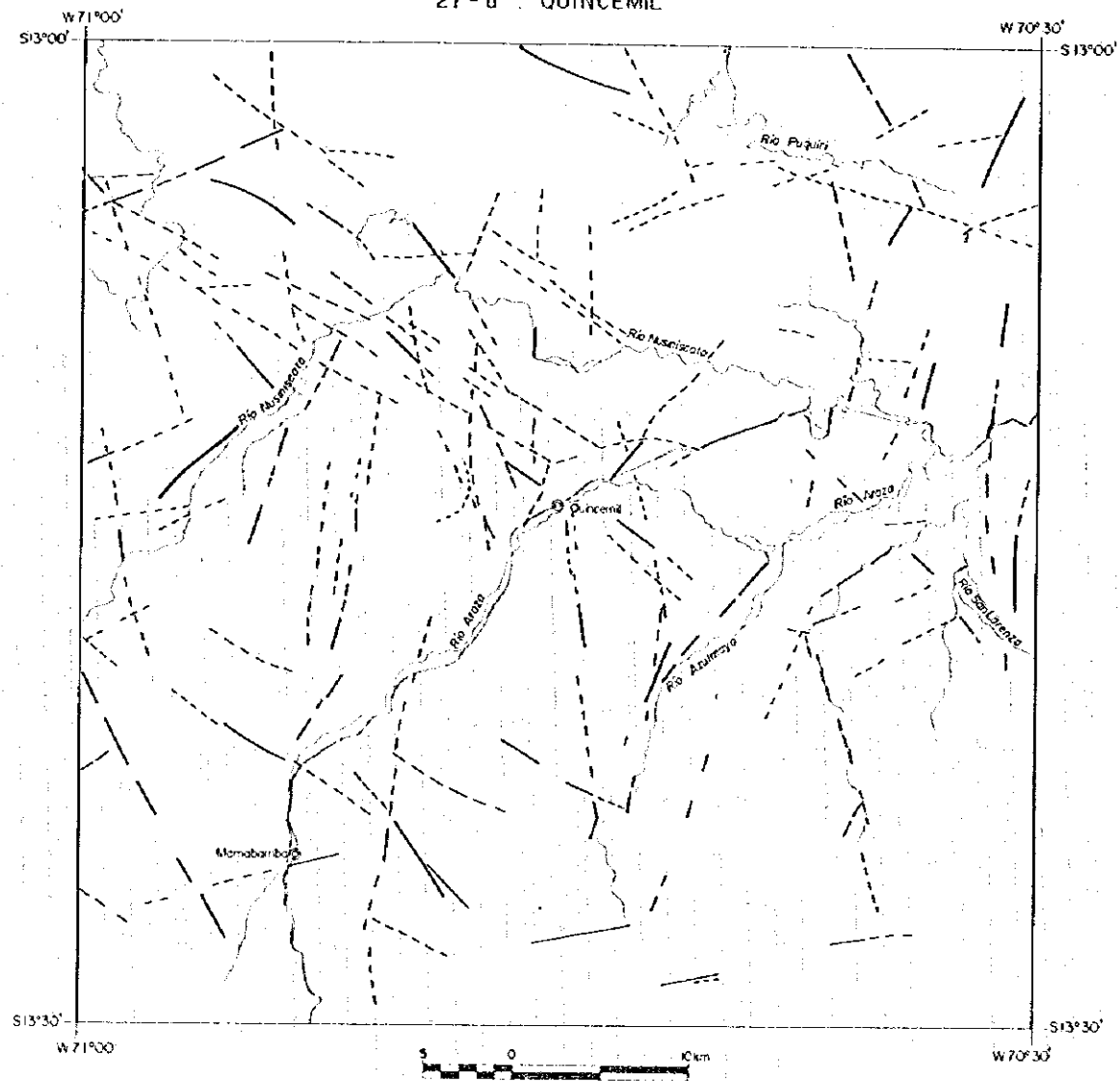
LINEAMIENTOS DE  
LAS IMAGENES DE SATELITE  
(JERS-1/SAR)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
METAL MINING AGENCY OF JAPAN  
FEBRERO 1996



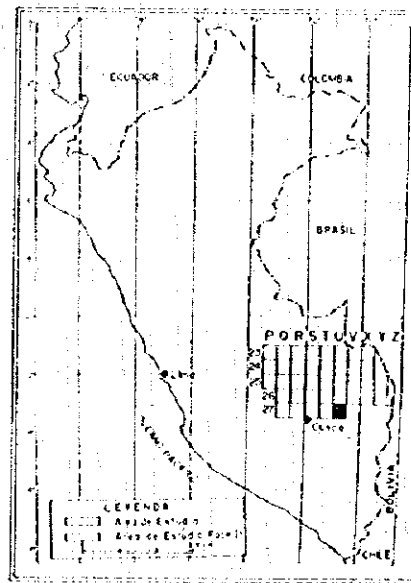
27 - u : QUINCEMIL



LEYENDA

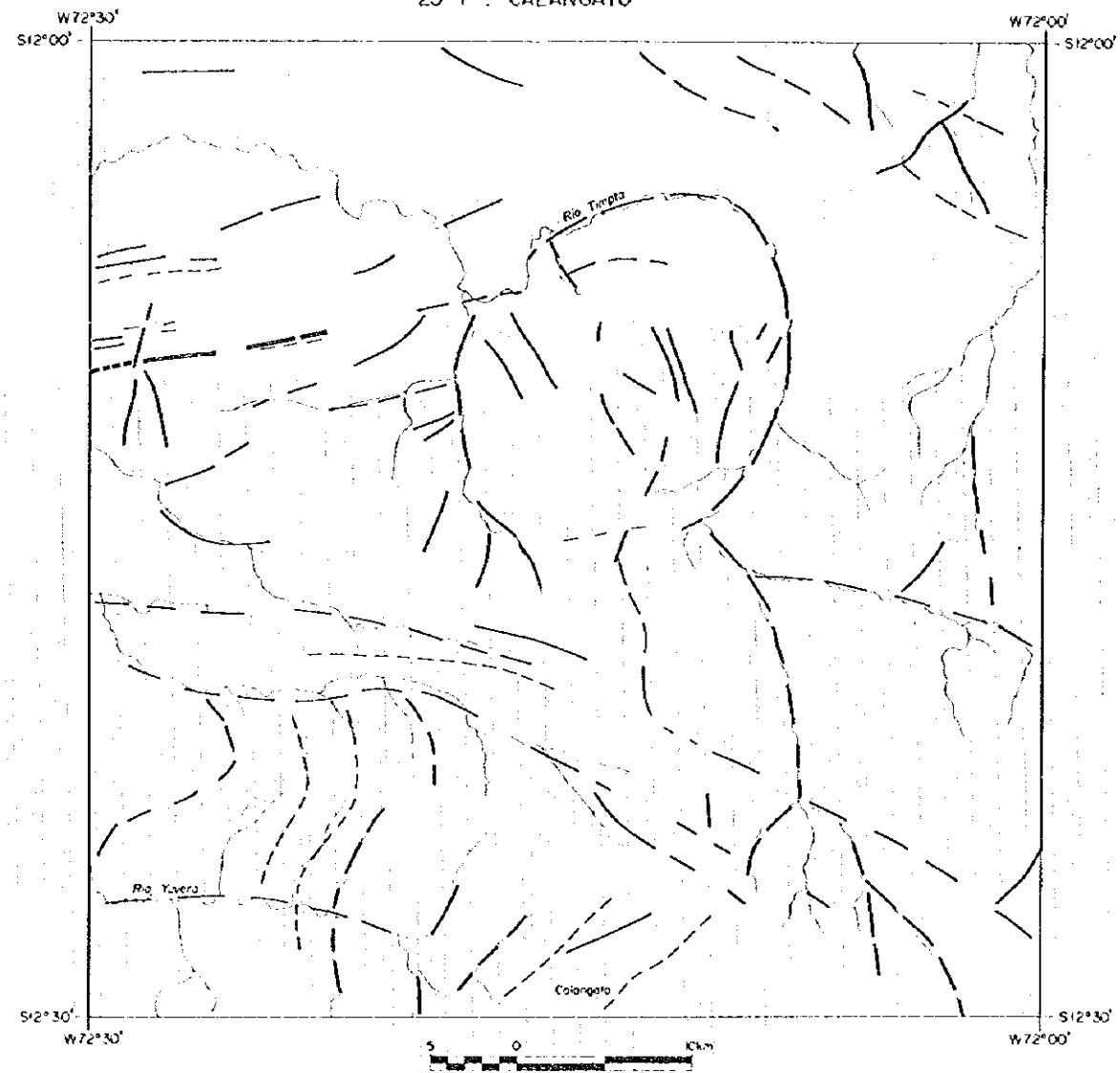
- SP1 --- contacto y nombre de unidad
- SP2 --- contacto inferido y nombre de unidades
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plunge
- eje de pliegue sinclinal y su plunge
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (SPS-1/54R)

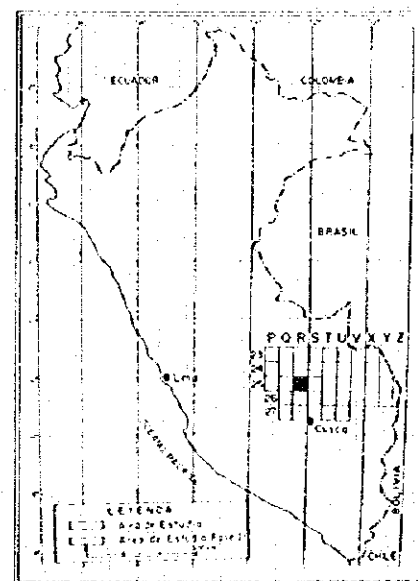
25 - r : CALANGATO



LEYENDA

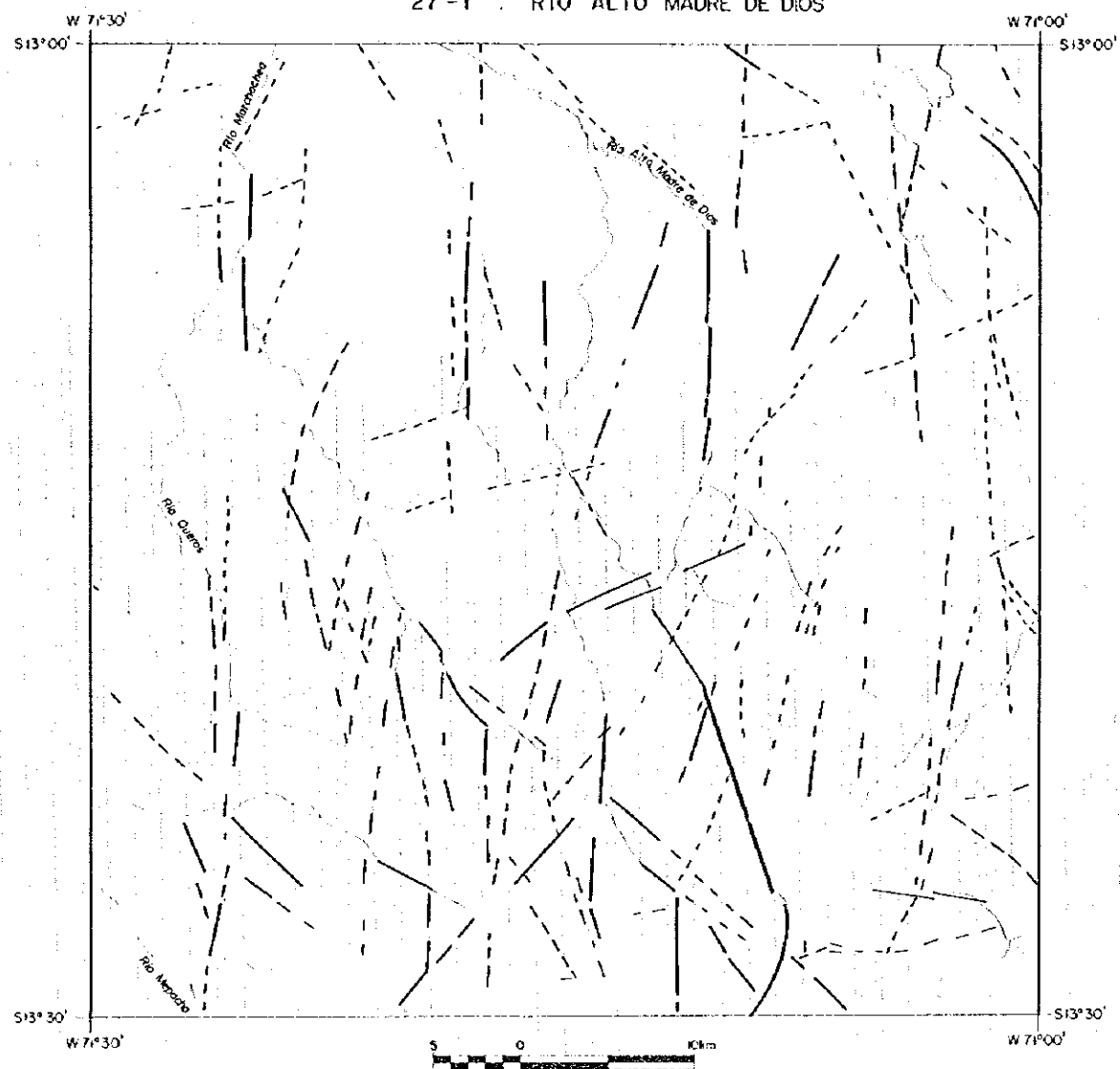
- contacto y nombre de unidad
- contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- ↖ eje de pliegue anticlinal y su plonge
- ↘ eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS - 1/5AR)

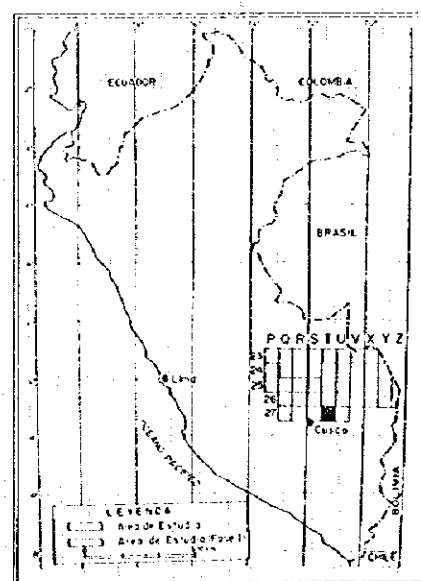
27-1 : RÍO ALTO MADRE DE DIOS



LEYENDA

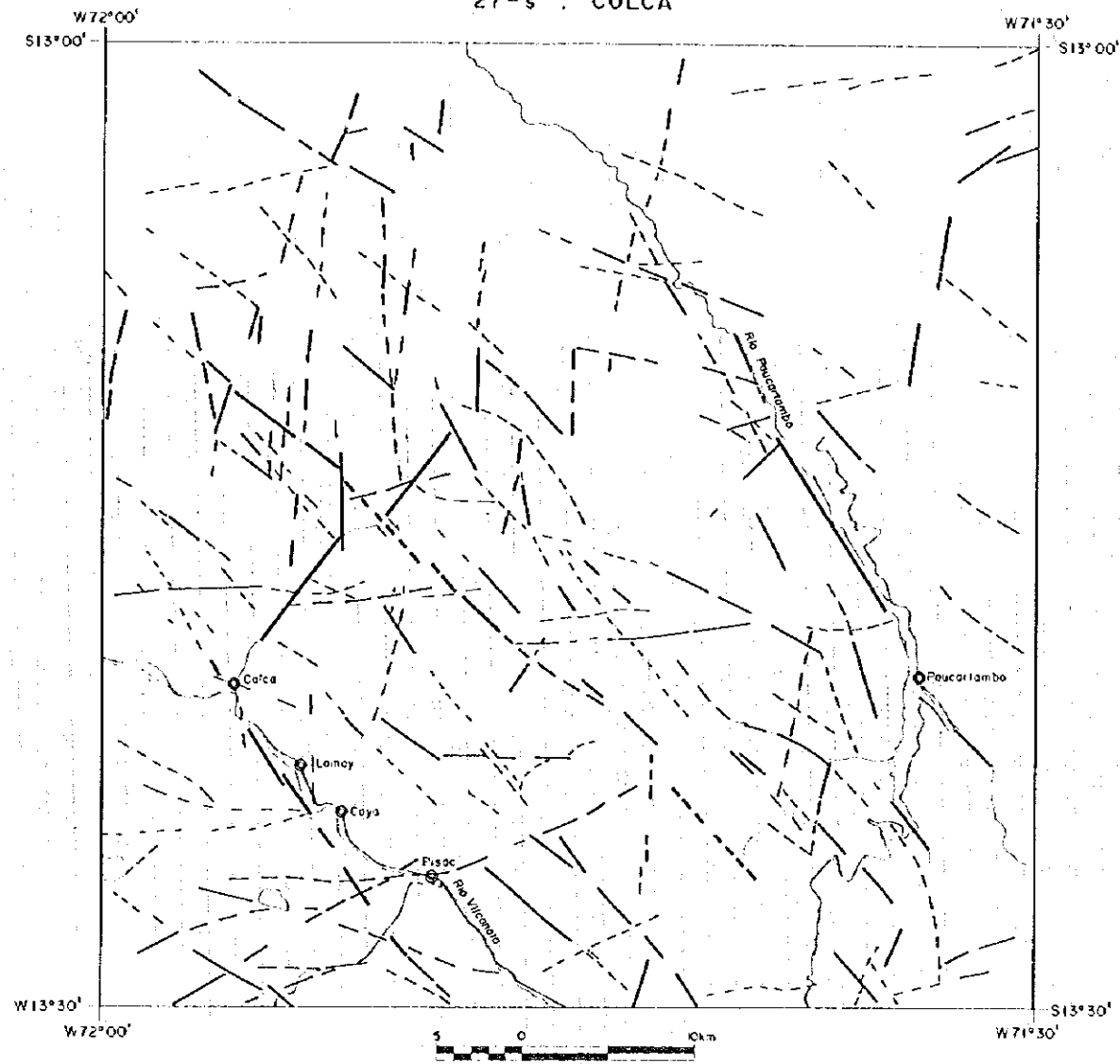
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- ↔ eje de pliegue anticlinal y su plonge
- ↔ eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla transcurrente
- falla probable
- - - lineamiento
- ⊙ puebra
- río, quebrado
- laguna
- cámara

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

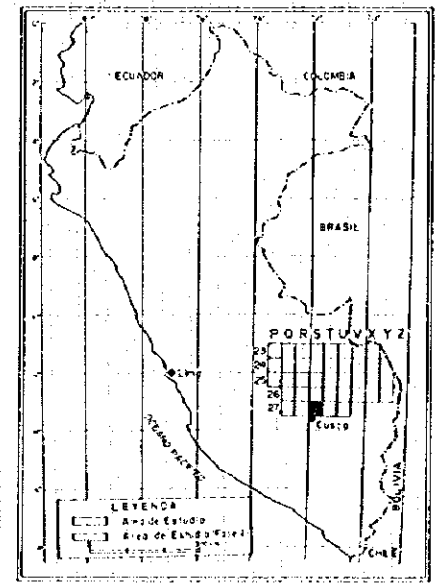
27-s : COLCA



LEYENDA

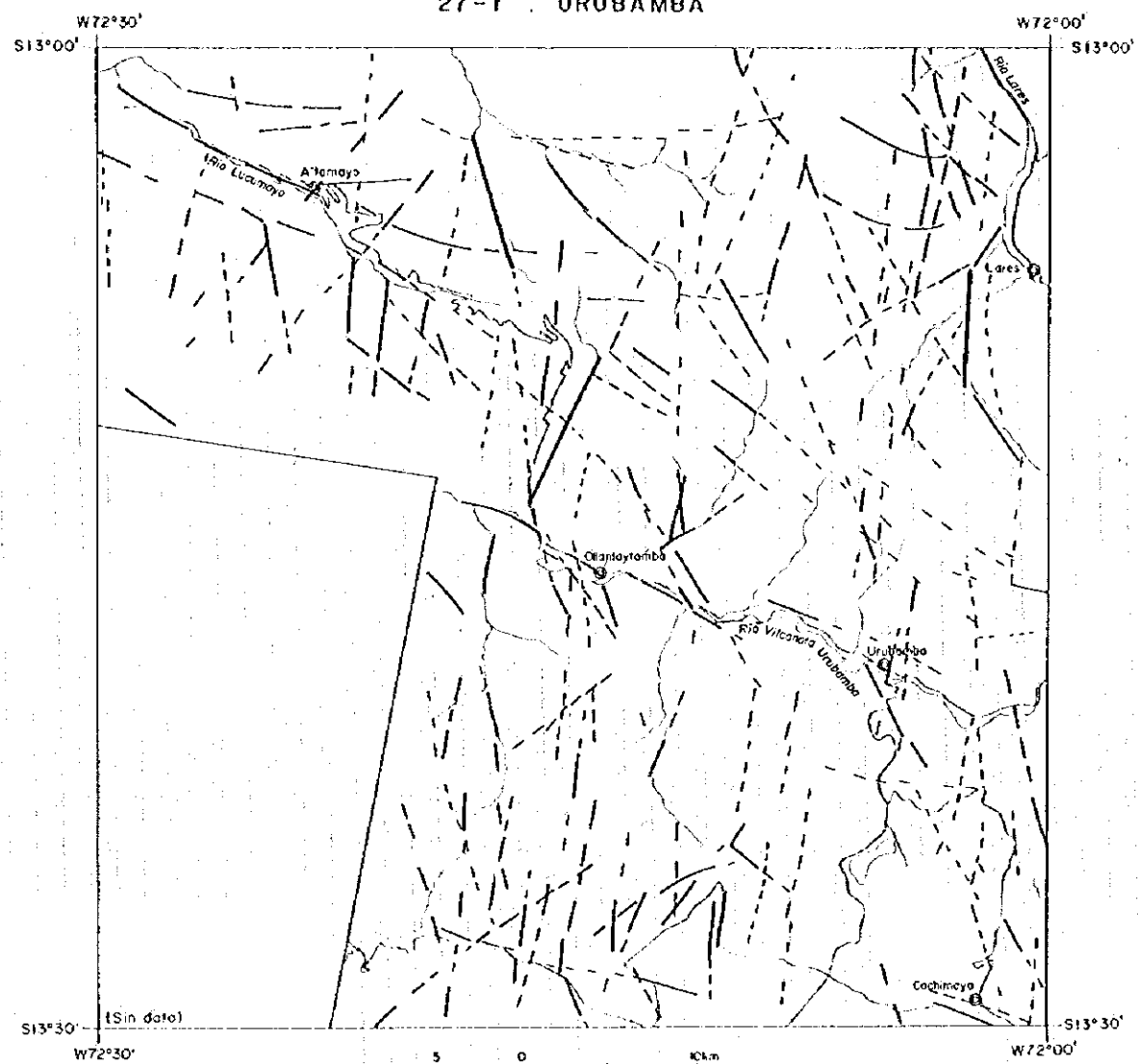
- LP# --- contacto y nombre de unidad
- SP# --- contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de fallación
- eje de plegue anticlinal y su plano
- eje de plegue sinclinal y su plano
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

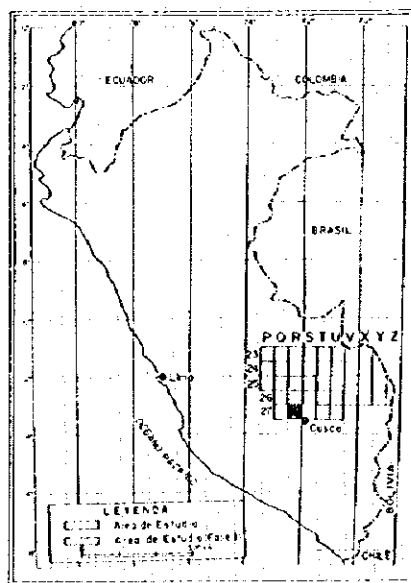
27-r URUBAMBA



LEYENDA

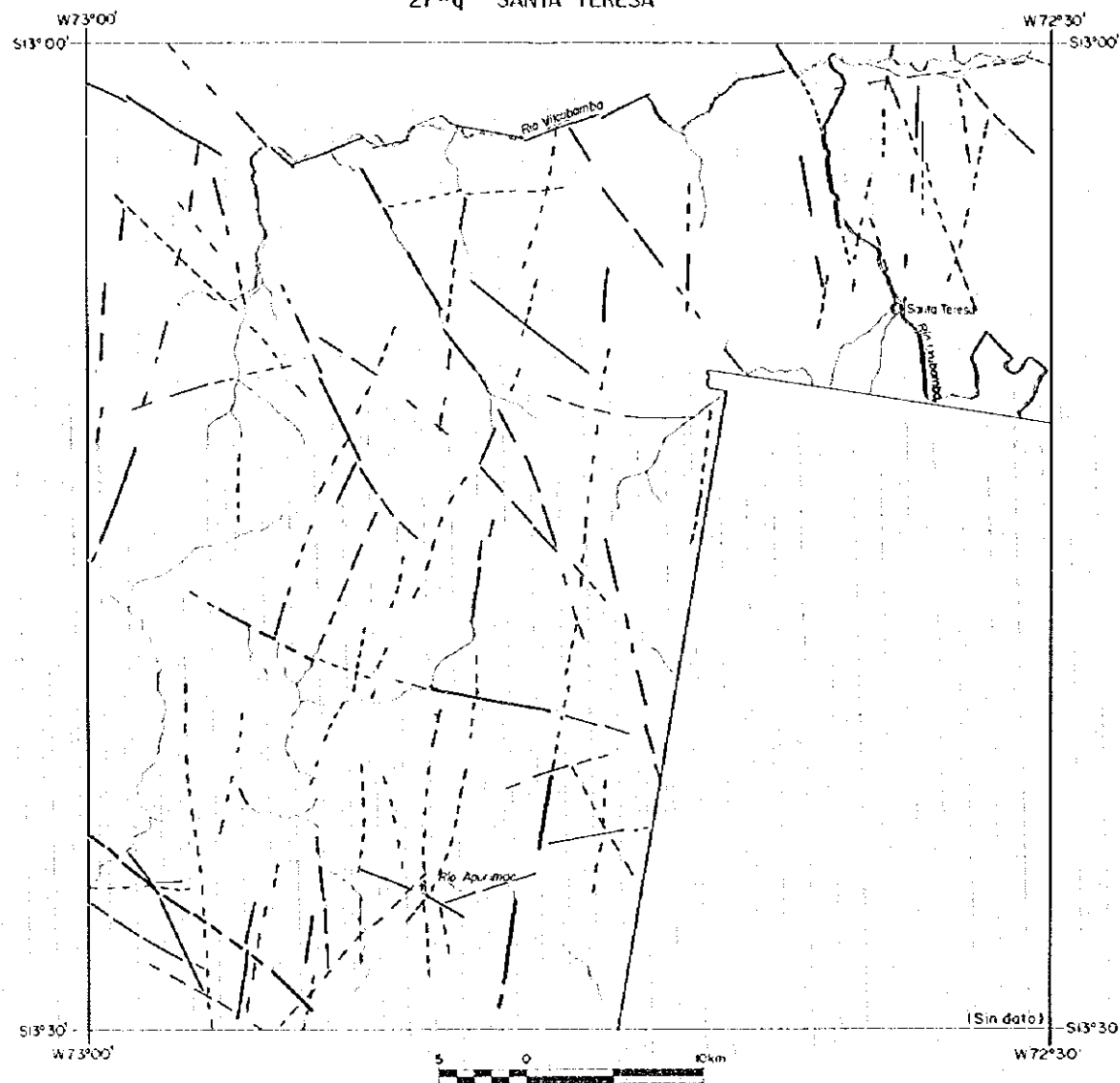
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- ← eje de pliegue anticlinal y su pinge
- ← eje de pliegue sinclinal y su pinge
- falla trascurrente
- falla probable
- - - lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

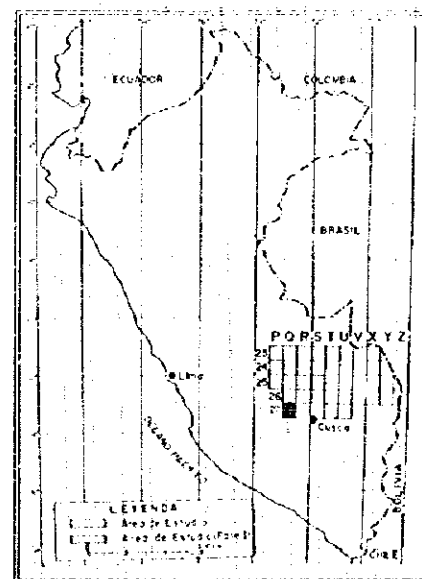
27-q SANTA TERESA



LEYENDA

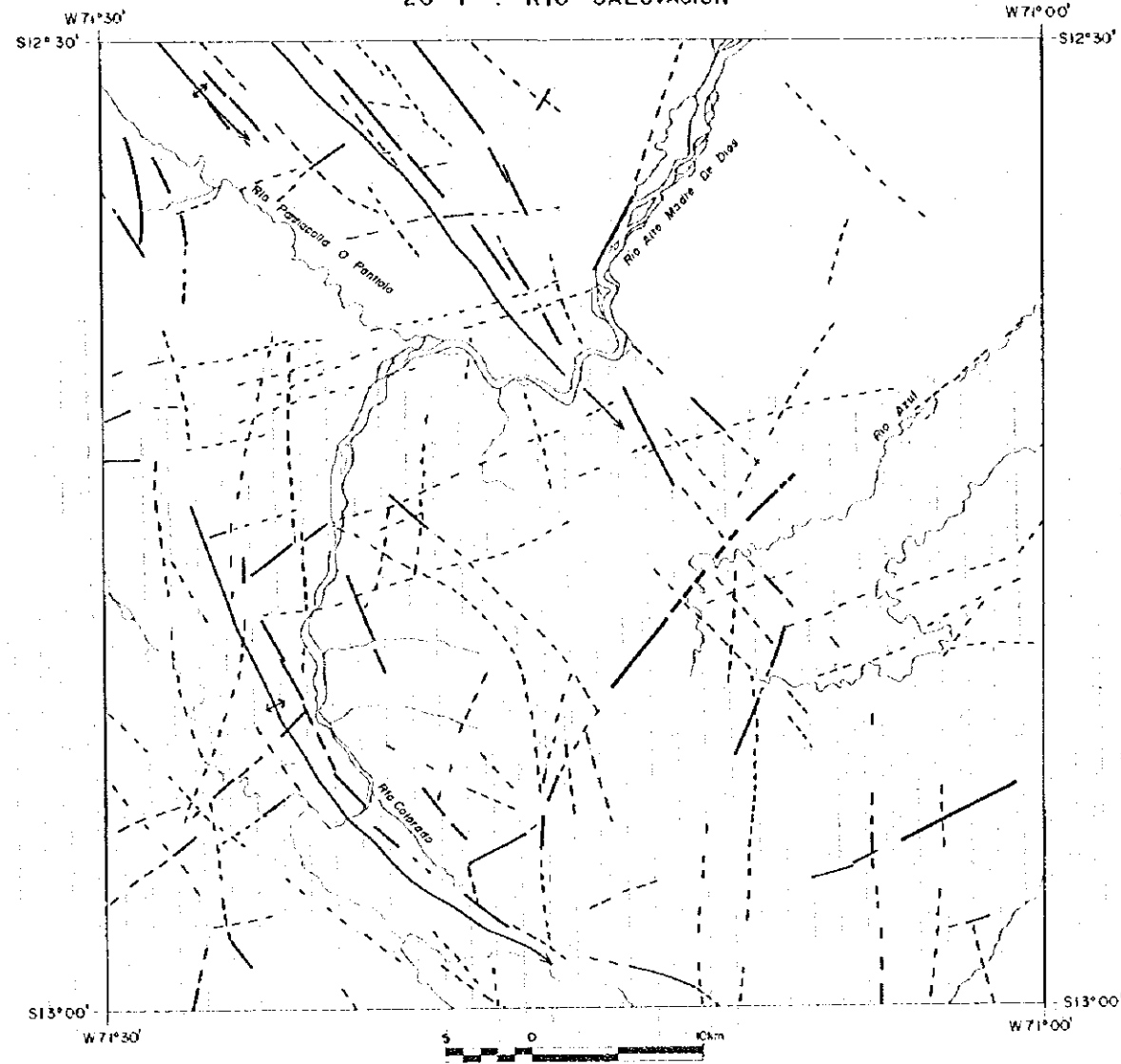
- L.P.U. — contacto y nombre de unidad
- - - L.F.F. - - - contacto inferido y nombre de unidad
- ..... rumbo y buzamiento de foliación
- ↔ eje de pliegue anticlinal y su plunge
- ↔ eje de pliegue sinclinal y su plunge
- falla transcurriente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- contorno

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

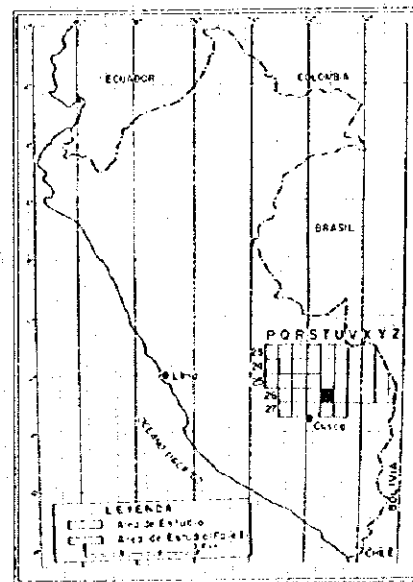
26-1 : RIO SALUVACION



LEYENDA

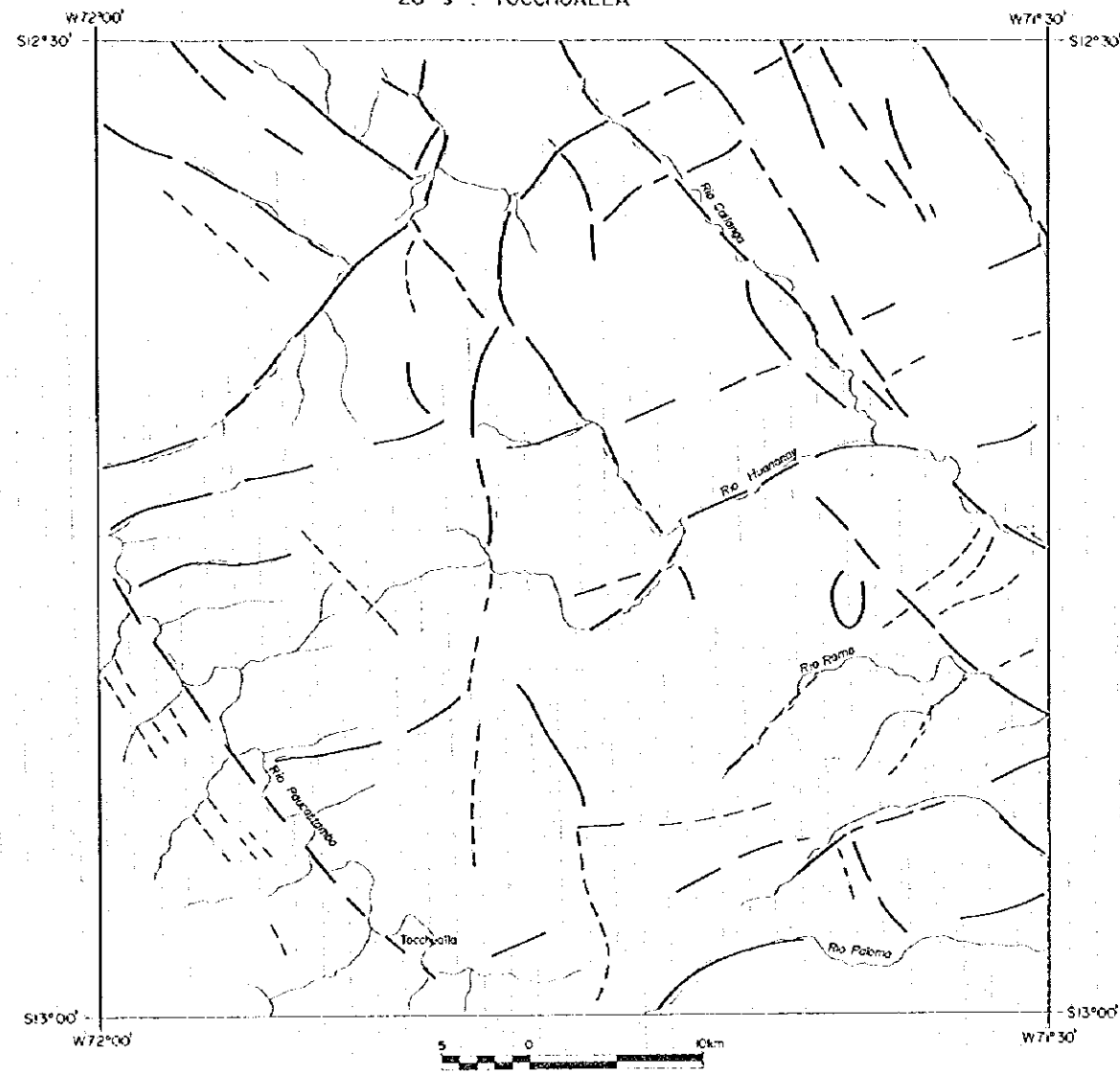
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- ↔ eje de plegue anticlinal y su plonge
- ↔ eje de plegue sinclinal y su plonge
- falla transcurrente
- falla proclive
- - - lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- - - camino

INDICE DE UBICACIÓN



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

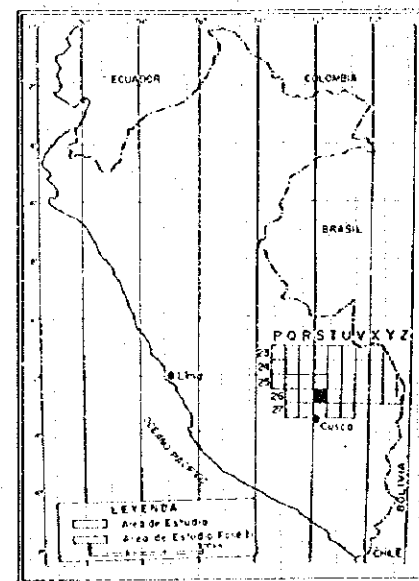
26-s : TOCCHUALLA



LEYENDA

- LPA — contacto y nombre de unidad
- - - LPA - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de foliación
- ↖ eje de pliegue anticlinal y su plange
- ↗ eje de pliegue sinclinal y su plange
- falla trascurrente
- falla probable
- - - lineamiento
- ⊙ puebra
- río, quebrada
- laguna
- camino

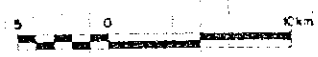
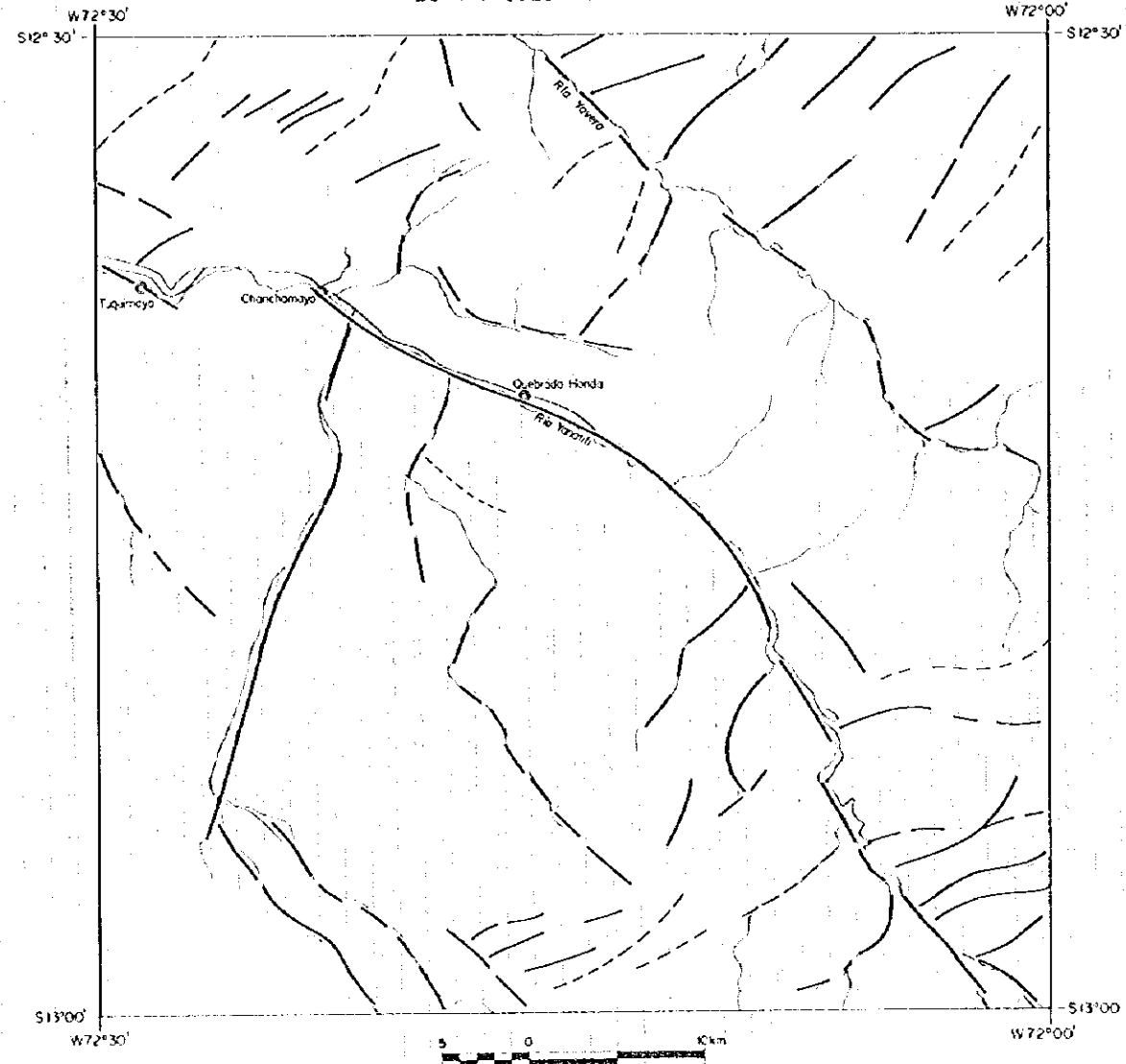
INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SARI)



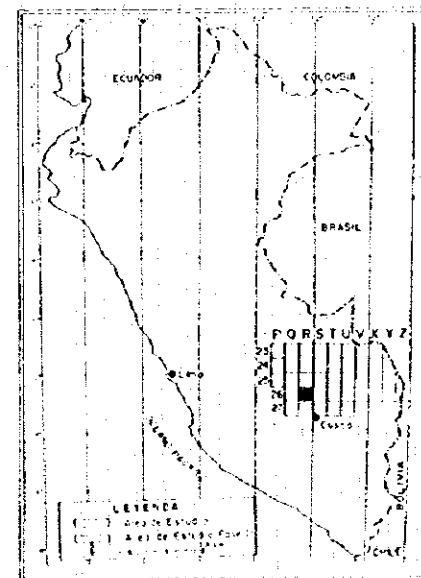
26-r : QUEBRADA HONDA



LEYENDA

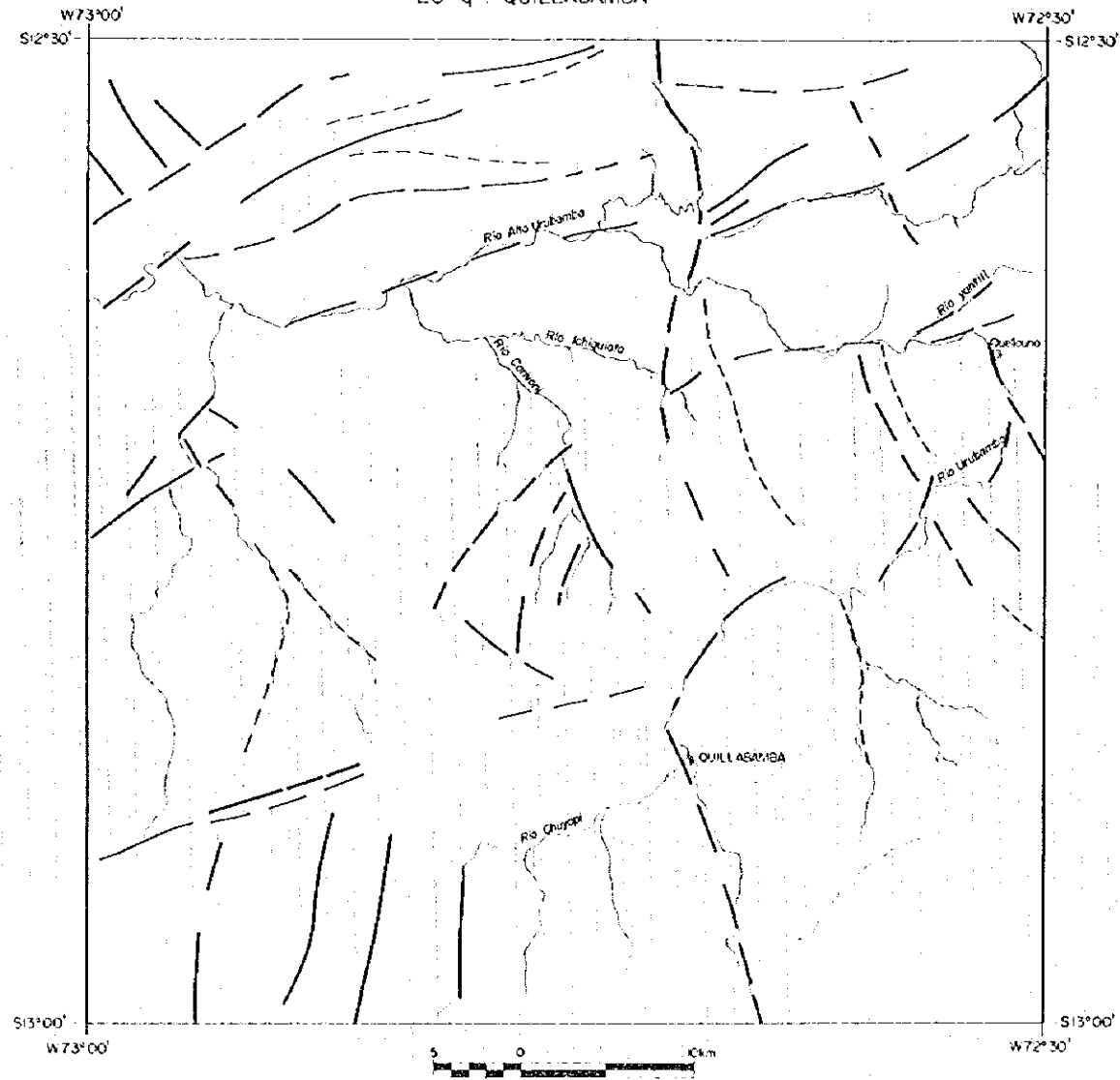
- contacto y nombre de unidad
- .-.- contacto referido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plange
- eje de pliegue sinclinal y su plange
- falla trascurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- comuna

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (IERS-1/SARI)

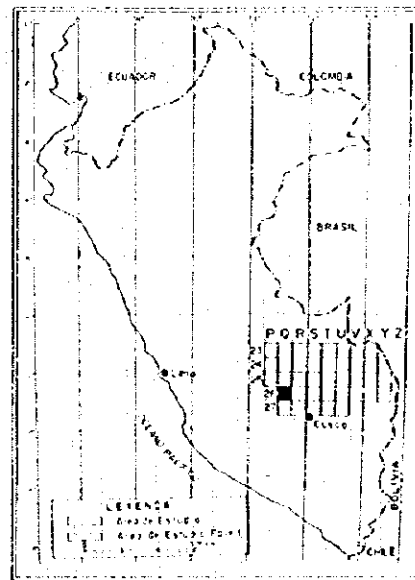
26-q : QUILLABAMBA



LEYENDA

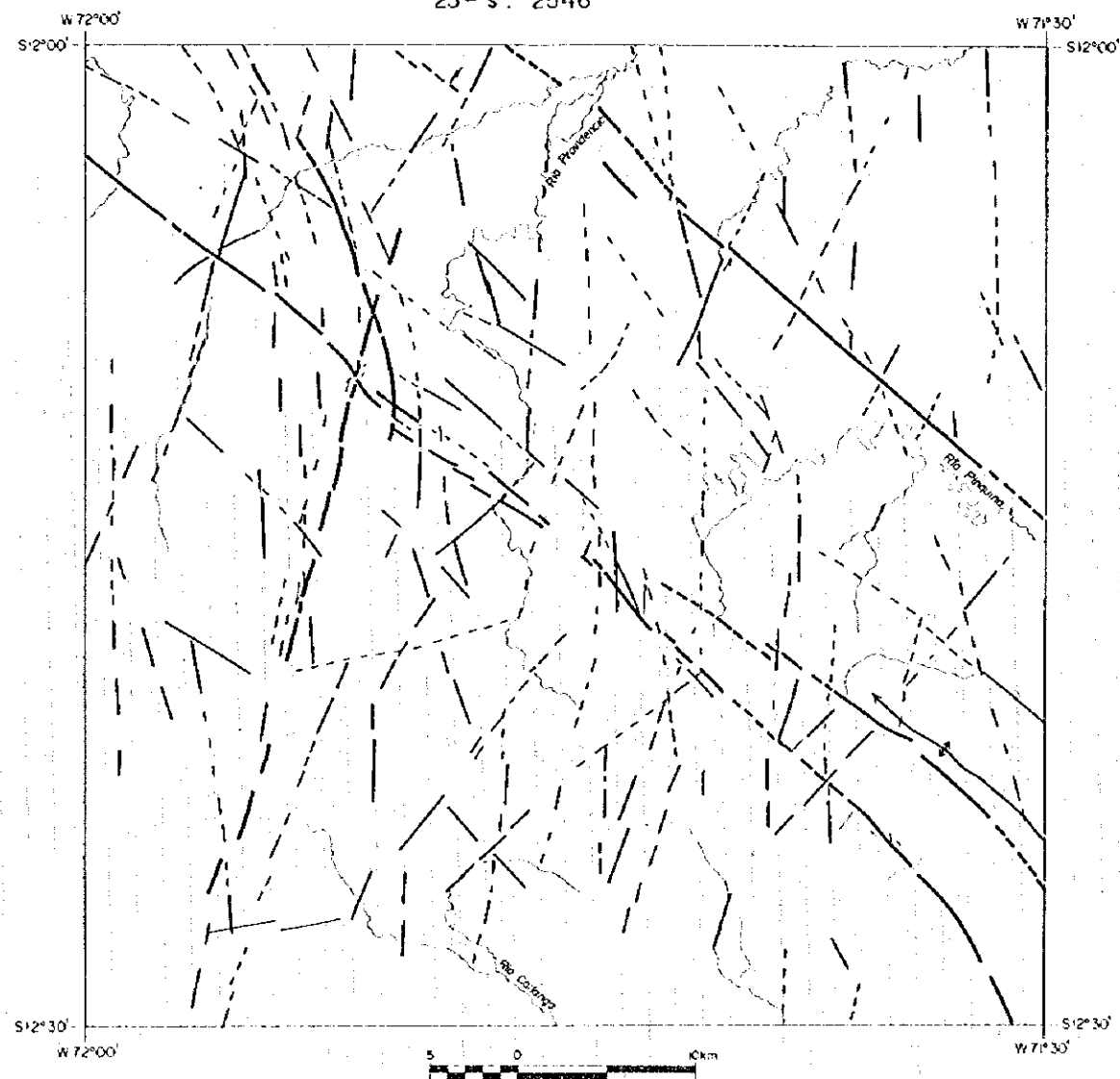
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- ... rumbo y buzamiento de foliación
- ↖ eje de pliegue anticlinal y su plonge
- ↗ eje de pliegue sinclinal y su plonge
- ↔ falla transcurrente
- falla probable
- - - lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (SERS-1/SAR)

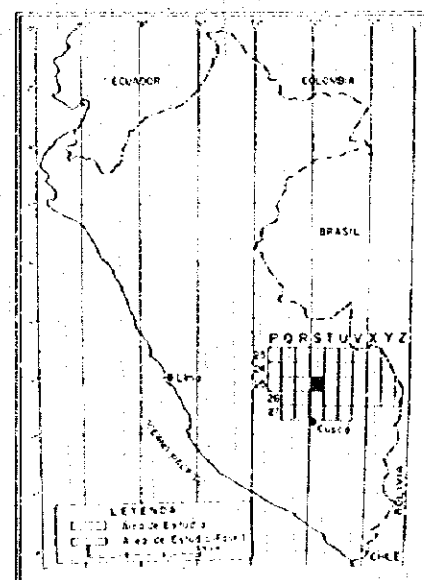
25 - s : 2546



LEYENDA

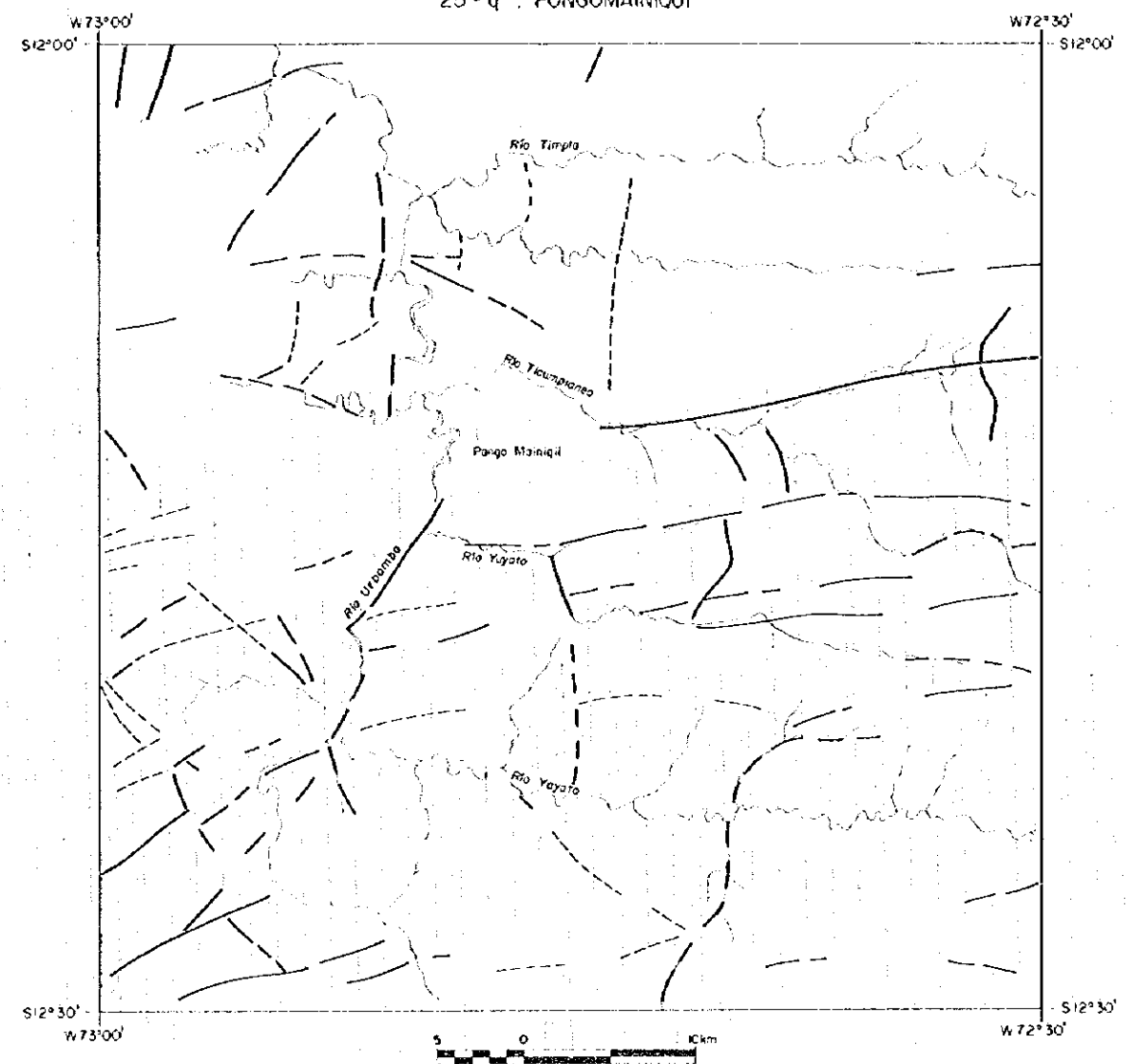
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- · · rumbo y buzamiento de foliación
- ↖ eje de pliegue anticlinal y su plonge
- ↙ eje de pliegue sinclinal y su plonge
- falla trascurrente
- - - falla probable
- - - lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS - 1/SAR)

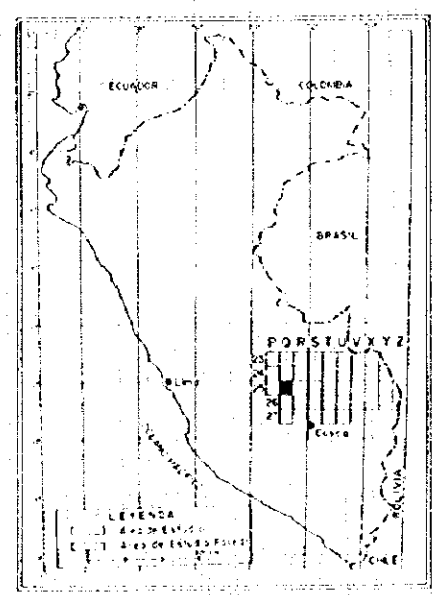
25 - q : PONGOMAINIQUI



LEYENDA

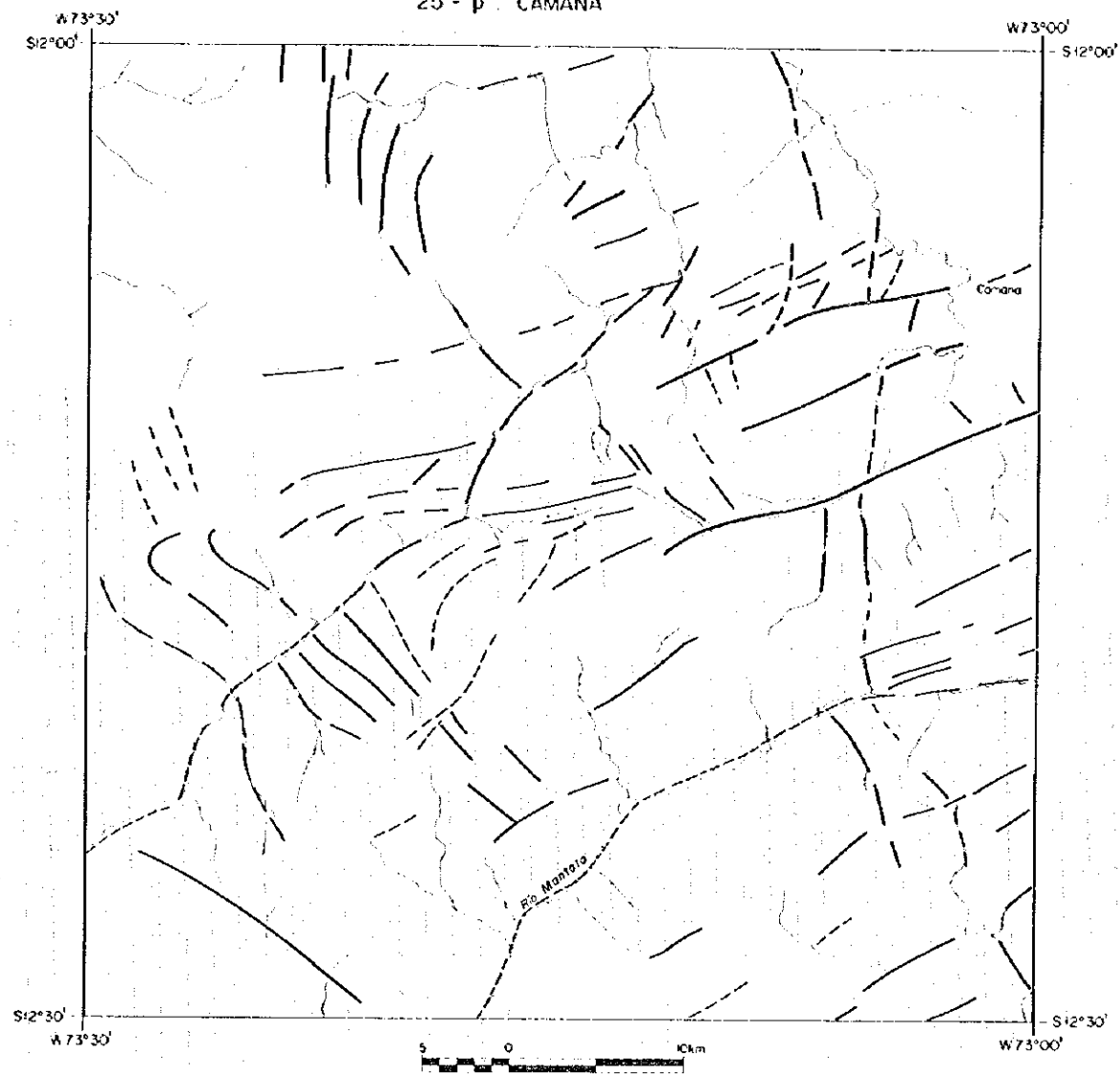
- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- rumbo y buzamiento de foliación
- eje de pliegue anticlinal y su plano
- eje de pliegue sinclinal y su plano
- falla transcurrente
- falla probable
- lineamiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)

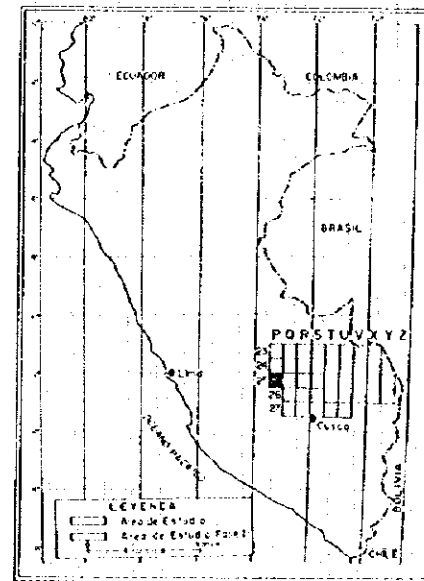
25 - p : CAMANA



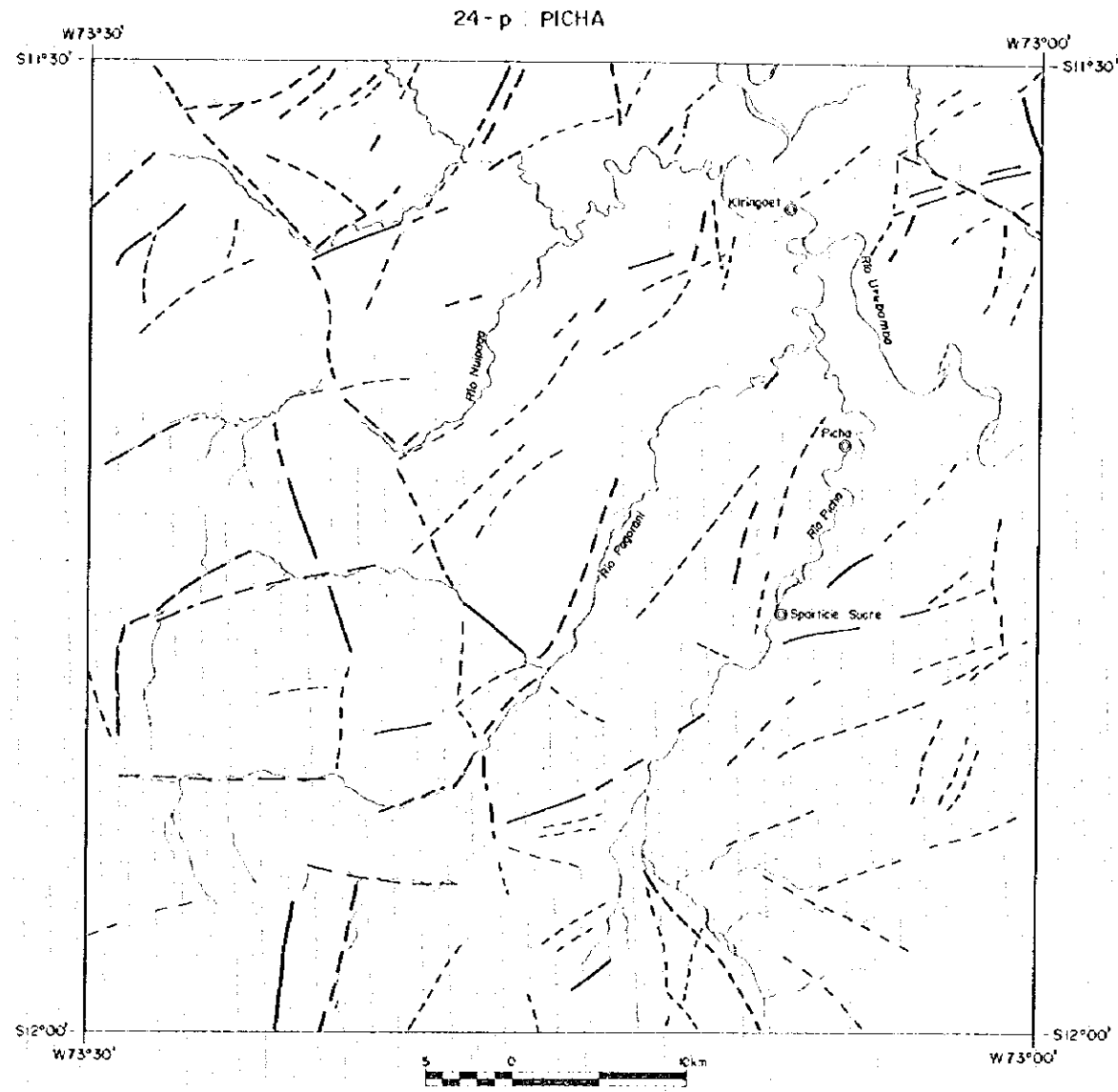
LEYENDA

- contacto y nombre de unidad
- - - contacto inferido y nombre de unidad
- - - rumbo y buzamiento de fallación
- ↔ eje de pliegue anticlinal y su pance
- ↔ eje de pliegue sinclinal y su pance
- ↔ falla trascurrente
- falla probable
- - - tiramiento
- ⊙ pueblo
- río, quebrada
- laguna
- camino

INDICE DE UBICACION



LINEAMIENTOS DE LA IMAGEN DE SATELITE (JERS-1/SAR)



- LEYENDA**
- LPA — contacto y nombre de unidad
  - - - LPA - contacto inferido y nombre de unidad
  - - - rumbos y buzamiento de foliación
  - ↔ eje de pliegue anticlinal y su plonge
  - ↔ eje de pliegue sinclinal y su plonge
  - falla transcurrente
  - falla probable
  - lineamiento
  - ⊙ pueblo
  - río, quebrada
  - laguna
  - camino

