

CARTA GEOLOGICA DE LA REPUBLICA ARGENTINA

ESCALA 1:100.000

HOJA METALOGENETICA

MALANZAN

3166-14

PROVINCIA DE LA RIOJA
REPUBLICA ARGENTINA

SERVICIO GEOLOGICO
MINERO ARGENTINO
(SEGEMAR)

CUADRO ESTRATIGRAFICO

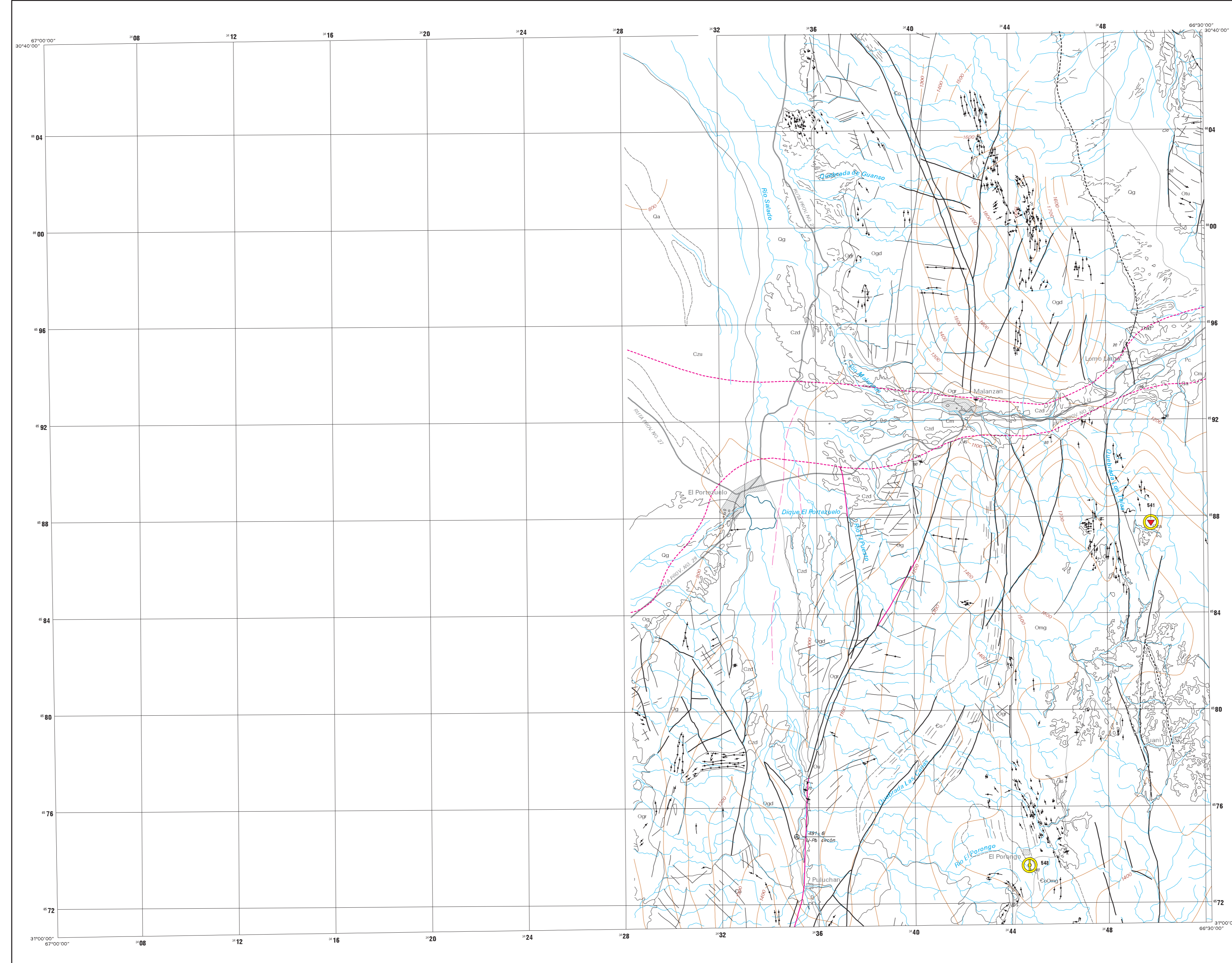
PERIODO	UNIDAD	DESCRIPCION
CUATERNARIO	Qg, Qa	Levantamiento diferencial Arenas, fangos, gravas, depósitos de cono aluvial, depósitos de talud. Arenas, fangos, gravas, depósitos aluviales.
	Czd, Czu, Cza	Arenas, fangos, gravas, débiles a moderadamente consolidados; depósitos de terrazas aluviales y cono aluvial disectado. Arenas, fangos, gravas, débiles a moderadamente consolidados; depósitos de terraza aluvial, paleosueltos y aluviales. Arenas, fangos, débiles a moderadamente consolidados; depósitos aluviales, eólicos y paleosueltos en cuencas intermontanas.
	Pc	Cuenca extensional Formación La Colina Areniscas, fangolitas, conglomerado; blanco, rosado, rojo.
PERMIANO	Om	Cuenca cratónica Formación Malanzán Areniscas, fangolitas, conglomerado; conglomerado basal, gris, localmente verde.
	Ou	Compresión E-O Milonita Ulapes Milonita, protomilonita, localmente ultramilonita; gris medio a oscuro, localmente verde; falla de empuje, bloque Este sobre bloque Oeste.
ORDOVICIANO SUPERIOR	Complejo Igneo Chapes; magmatismo granitoideo	
	Oa, Ogr, Ogp, Ogd, Oq, Ocu, Omg, Og	Granito Asperezas Leucogranito, granito con escasa biotita, blanco a rosado. Monzogranito biotítico; gris claro a rosado. Monzogranito biotítico porfirico a seriado; escasa granodiorita. Granodiorita biotítica con escasa hornblenda; escasa monzogranito, tonalita, gris claro a medio. Hornblenda, hornblenda; escasas gabros, cuarzo diorita y tonalita, gris medio a oscuro, gris verdoso. Granito biotítico muscovítico. Migmatita esquamítica, schlieren, nebulítica; enclaves de litologías del Complejo Oita; granito biotítico muscovítico; pegmatitas, apfites; escasos monzogranito, granodiorita, tonalita, cuarzo diorita. Granito 25-75 por ciento (p.c.) granodiorita 25-75 p.c.
	Complejo Igneo Chapes, migmatita Complejo Oita 25-75 p.c., migmatita 25-75 p.c.	
	Complejo Metamórfico Oita; sedimentación, deformación, metamorfismo regional	
	Complejo Oita Cuarcita biotítica muscovítica a pizarras, filitas y esquistos cuarzo-misceláneos; escasos esquistos o gneis de plagioclasa y hornblenda, granitoides esquistos y graníticos.	

REFERENCIAS GEOLOGICAS

—	Contacto geológico comprobado	+	Foliación vertical
- - -	Contacto geológico aproximado	↗	Rumbo e inclinación de la foliación; primero episodio de deformación
—	Falla comprobada	↘	Rumbo e inclinación de la foliación; segundo episodio de deformación
- - -	Falla cubierta	—	Lineamiento
—	Falla vertical	⊙	Edad isotópica (Ma), y método
—	Falla con indicación de desplazamiento relativo	✱	Mina, denuncia o cantera indicando mineral principal
—	Falla inclinada, movimiento desconocido	—	Contacto geológico (de la interpretación geofísica)
—	Zona milonita	—	Falla (de la interpretación geofísica)
—	Dique o vena	—	Falla (de la interpretación geofísica)
—	Rumbo e inclinación de estratos	—	Lineación (de la interpretación geofísica)
—	Lineación		

REFERENCIAS CARTOGRAFICAS

—	Camino secundario	—	Corriente de agua, menor
—	Camino menor	—	Curva topográfica, intervalo 100m
—	Embalse		



La presente publicación es ajena a la cartografía oficial, establecida por el Poder Ejecutivo Nacional, a través del IGM - Ley 22.963 - LEY No. 24.224 de REORDENAMIENTO MINERO
EDICIÓN 1997

La información contenida en este mapa fue obtenida durante el programa 'Mapa Geocientífico de las Sierras Pampeanas: Proyecto Argentino-Australiano de Cooperación' llevado a cabo por la Secretaría de Minería de la Nación y la Organización del Servicio Geológico Australiano (AGSO), bajo un MCT firmado en Noviembre 1994, por el Secretario de Minería de la Nación Dr. A. E. Maza.

Es propiedad de Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR).
Prohibida su reproducción.

ACLARACION

En lo posible, AGSO ha utilizado técnicas e instrumentos para lograr los mejores resultados e información posible. Sin embargo, tales técnicas e instrumentos no son necesariamente perfectos. En consecuencia, AGSO no garantiza o hace declaraciones o representación sobre la precisión o integridad de cualquier información contenida en este documento.
EL USUARIO NO DEBERA BASARSE SOLAMENTE EN ESTA INFORMACION CUANDO SE CONSIDEREN TEMAS QUE TENGAN IMPLICACIONES COMERCIALES.

ESCALA 1 : 100.000

PROYECCION MERCATOR TRANSVERSAL (CONFORME GAUSS-KRÖGER)
DATUM US DE SESCO (PROYECIONAL) CAMPO INCHAUPE
MIRIBIANO CENTRAL - 30°00'00"
PUNTO DE ORIGEN: 30°00'00"
FACTORES DE ESCALA 10
NORTE MAGNÉTICO
ESTE MAGNÉTICO 25.000.000



Minería: 1995-96 R. G. Skirrow (AGSO)
Geología: 1994-96 F. E. Pieters y P. Lyons (AGSO)
Levantamiento de campo: O. Cravero, J. Rios-Gómez y G. Vujovich
Recopilación: D. Pittinger y P. Lyons (AGSO)
SIG: N. R. Montgomerie, D. Butrovski, L. M. Highet, R. Larson y B. Cotton (AGSO)
Tratamiento de imágenes: D. Butrovski y M. Pajis (AGSO)
Cartografía: D. Butrovski, N. R. Montgomerie, L. M. Highet, R. Larson y B. Cotton (AGSO)

AUTORIDADES:

Argentina:

Australia:

RESPONSABLES DEL PROYECTO:

Argentina:

Australia:

Subsecretario de Minería de la Nación: D. Mallan
Director del Servicio Geológico Nacional: R. E. N. Page

Secretary of Department of Primary Industries and Energy: P. Barratt
Executive Director of AGSO: N. W. Williams

Chief, Research and Development Division: L. Jaques

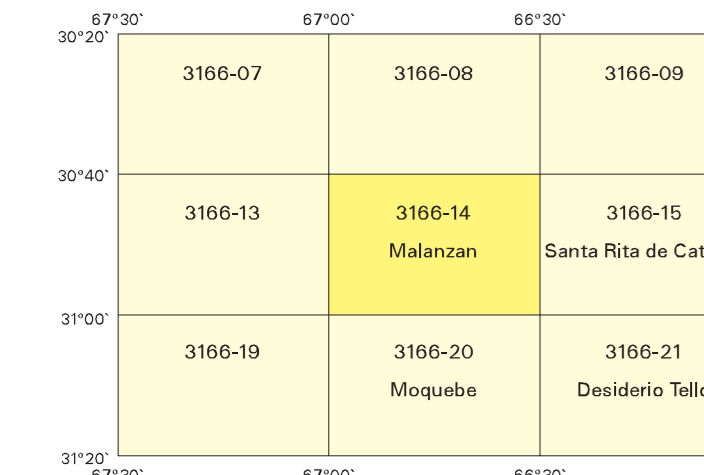
Roberto Miró

Peter G. Stuart-Smith

INFORMACION TOPOGRAFICA

—	MAPA TOPOGRAFICO ESCALA 1:20.000
—	IMAGENES DE LANDSAT TM-5

DIAGRAMA DE LOCALIZACION



ASOCIACION	COLOR INTERIOR ANILLO	COLOR INTERIOR SIMBOLO
Au ± Cu, Ag, Pb, U7	●	●
Cu ± Au, Ag, Pb	●	●
U	●	●
Otros minerales no metalíferos: (cuarzo)	●	●
Rocas de aplicación: (granito y piedras lavas)	●	●

TIPO MORFOGENETICO

TIPO MORFOGENETICO	SIMBOLO
PEGMATITICO	⊕
DE CONCENTRACION MAGMATICO Incluye: poxfórmicos, masivos, venas y diseminados magmáticos (estratiformes o stockworks)	⊕
VOLCANICO CONTINENTAL Incluye: S, Cu en 'mantos', Fe tipo Lago	⊕
METAMORFICOS Y DE REEMPLAZO METASOMATICO Incluye: contacto, térmico regional, skarn, taclita, gneiss	⊕
STOCKWORK - DISEMINADO e.g. tipo porphyry copper	⊕
CHIMENEAS (papas - tubos) BRECHA HIDROTHERMAL, INTRUSIVA	⊕
VETAS Y STOCKWORK - ZONAS DE CIZALLA Incluye: vetillas en estructuras lineales	⊕
'ESTRATOLIGADO' Incluye: estratiforme, estratido, placer fosil, evaporita fosil, diseminado en niveles sedimentarios o metamórficos, sender, sulfidos masivos relleno de cavidades (relleno karstico)	⊕
PLACERES Incluye: aluvial, coluvial, de playa, edico	⊕
RESIDUAL Incluye: ocre, lateritas	⊕
EVAPORITAS Incluye: costas de salares y salmuera	⊕
MORFOLOGIA/GENESIS DESCONOCIDAS	⊕

YACIMIENTOS METALIFEROS

Numero de ARGENTINA	Yacimiento	Elementos
541	Loro de Piedra	U
543	El Pajarito	Au, Cu, Ag

SEGEMAR

