

# CARTA GEOLOGICA DE LA REPUBLICA ARGENTINA

ESCALA 1:100.000

HOJA METALOGENETICA

ÑOQUEBE

3166-20

PROVINCIA DE LA RIOJA  
REPUBLICA ARGENTINA

SERVICIO GEOLOGICO  
MINERO ARGENTINO  
(SEGEMAR)

## CUADRO ESTRATIGRAFICO

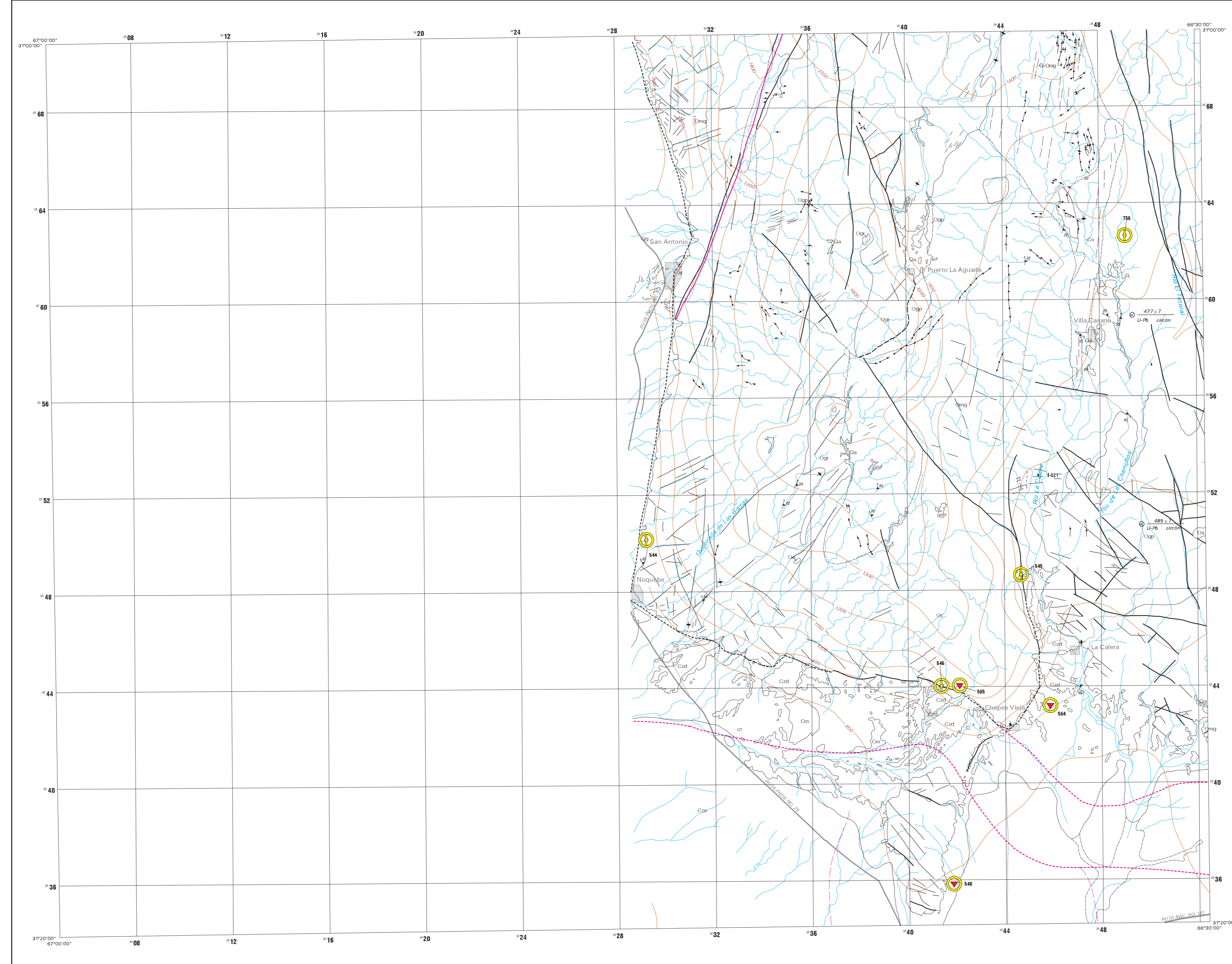
CENOZOICO	CUATERNARIO	
	Qg, Qa	Levantamiento diferencial Arena, fango, grava; depósito de cono aluvial, depósitos de talud. Arena, fango, grava; depósito aluvial.
PALEOZOICO	CARBONIFERO	
	Czd, Czu	Arena, fango, grava; débil a moderadamente consolidado; depósitos de terraza aluvial y cono aluvial disectado. Arena, fango, grava; débil a moderadamente consolidado; depósitos de terraza aluvial, paleosuelos y edificaciones.
	Cuenca cratónica	
	Cm	Formación Malanzán Arenisca, fangolita, conglomerado; conglomerado basáltico, localmente verde.
	Complejo Igneo Chepes: magmatismo granitoideo	
	Oa, Ogr, Ogp, Omg	Granito Asperanzas Leucogranito, granito con escasa biotita; blanco a rosado. Monzogranito biotítico; gris claro a rosado. Monzogranito biotítico porfírico a seriado; escasa granodiorita. Migmatita estromatolítica, schlieren, nebulítica; enclavas de litologías del Complejo Ota; granito biotítico muscovítico; pegmatitas, apatitas; escasas monzogranitas, granodiorita, tonalita, cuarzo diorita. Migmatita 25-75 pc; granito biotítico muscovítico 25-75 pc.
	Omgg, Oc	Complejo Chepes, mixto
	Co, Omg	Complejo Igneo Chepes, migmatita Complejo Ota 25-75 pc, migmatita 25-75 pc
	Complejo Metamórfico Ota: sedimentación, deformación, metamorfismo regional	
	Co	Complejo Ota Cuarcita biotítica muscovítica e pizarras, filitas y esquistos cuarzo-micáceos; escasos esquistos o gneis de plagioclasa y hornblenda, granitoide esquistoso o gneisico.

## 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 aproximada	—	Clivaje vertical
—	Falla cubierta	↘	Rumbo e inclinación del clivaje y estratificación. Rumbo coincidente
—	Falla vertical	—	Lineamiento
—	Falla inclinada, movimiento desconocido	⊙	Edad isotópica (Ma), y método
—	Zona milonita	⊙	Mina, denuncia o cantera indicando mineral principal
—	Dique o vena	—	Falla (de la interpretación geofísica)
—	Plegue secundario mostrando buzamiento axial	—	Falla (de la interpretación geofísica)
—	Rumbo e inclinación de estratos	—	Lineación (de la interpretación geofísica)
—	Lineación		

## REFERENCIAS CARTOGRAFICAS

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



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	SIMBOLO
PEGMATITICO	⊙
DE CONCENTRACION MAGMATICO	⊙
Incluye: podiformes, masivos, venas y diseminados magmáticos (estratiformes o stockwork)	⊙
VOLCANICO CONTINENTAL	⊙
Incluye: S, Cu en 'mantos', Fe tipo Lacio	⊙
METAMORFICOS Y DE REEMPLAZO METASOMATICO	⊙
Incluye: de contacto, térmico regional, skarn, taclita, greissen	⊙
STOCKWORK - DISEMINADO	⊙
s.l.: tipo porphyry copper	⊙
CHIMENEAS (pipas - tubos)	⊙
BRECHA HIDROTHERMAL, INTRUSIVA	⊙
VETAS Y STOCKWORK - ZONAS DE CIZALLA	⊙
Incluye: vetillas en estructuras lineales	⊙
'ESTRATOLIGADO'	⊙
Incluye: estratiforme, estratolite, placer fossil, evaporita fossil, diseminado en niveles sedimentarios e metamórficos, asbest, sulfidos masivos relleno de cavidades (relleno karstico)	⊙
PLACERES	⊙
Incluye: aluvial, coluvial, de playa, édico	⊙
RESIDUAL	⊙
Incluye: ocos, lateritas	⊙
EVAPORITAS	⊙
Incluye: costras de sales y salmuera	⊙
MORFOLOGIA/GENESIS DESCONOCIDAS	⊙

## YACIMIENTOS METALIFEROS

Numero de ARGMIN	Yacimiento	Elementos
544	Ñoquebe	Au, Cu, Ag
545	San Eduardo (Almadén)	Au, Cu, Ag, U
546	Santa María	Au, Cu, Ag
548	Chepes Viejo	U
564	Agua Oscurada	U
565	Santa Rosa	U
796	Ladín	Au, Cu, Ag

## YACIMIENTOS NO METALIFEROS Y ROCAS DE APLICACION

Numero	Yacimiento	Minerales/rocas
1-021	Villa Casana	cuarzo

La presente publicación se ajusta a la cartografía oficial, establecida por el Poder Ejecutivo Nacional, a través del IGM - Ley 22.363 - LEY No. 24.224 de REORDENAMIENTO MINERO

EDICION 1997

La información contenida en este mapa fue obtenido 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.

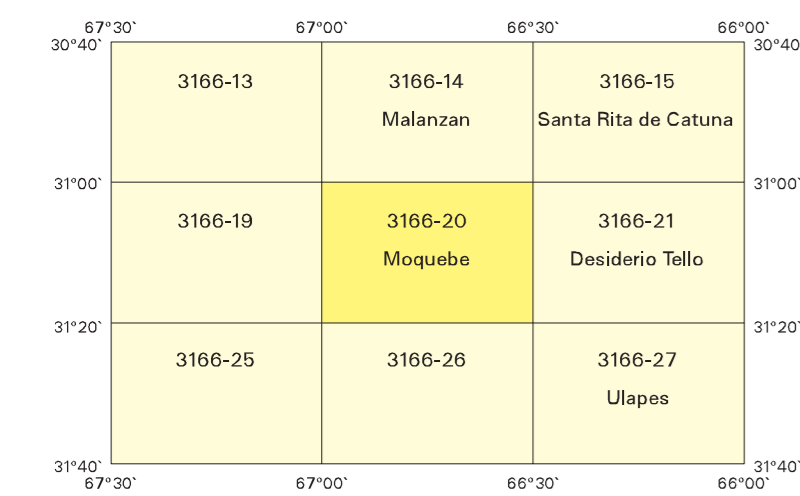
Es propiedad de Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR). Prohibida su reproducción.

ACLIARACION  
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 representaciones sobre la precisión o integridad de cualquier información contenida en este documento. EL USUARIO NO DEBERIA BASARSE SOLAMENTE EN ESTA INFORMACION CUANDO SE CONSIDEREN TEMAS QUE TENGAN IMPLICANCIAS COMERCIALES.

## INFORMACION TOPOGRAFICA

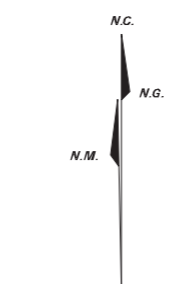
—	MAZA TOPOGRAFICA ESCALA 1:50.000
—	IMAGENES DE LANDSAT TM-5

## DIAGRAMA DE LOCALIZACION



ESCALA 1 : 100.000

PROYECCION MERCATOR TRANSVERSAL (CONFORME GAUSS-KRÜGER)  
DATUM GEODESICO INDEPENDIENTE CAMPO INCHAUZE  
MERIDIANO CENTRAL: 67°00'00"  
PUNTO DE ORIGIN: 40°00'00"  
FACTORES DE ESCALA 10  
NORTE MAGNANARIO OLS  
ESTE MAGNANARIO 2500500



Mineria: 1995-98 R. B. Stánow (AGSO)  
Geología: 1994-98 P. E. Pieters y P. Lyons (AGSO)  
Levantamiento de campo: O. Cravero, J. Blos-Gómez y G. Vujovich  
Recopilación: D. Pilinger 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. Poljo (AGSO)  
Cartografía: D. Butrovski, N. R. Montgomerie, L. M. Highet, R. Larson y B. Cotton (AGSO)

AUTORIDADES:  
Argentina: Subsecretario de Minería de la Nación: D. Mellan  
Director del Servicio Geológico Nacional: R. F. N. Page  
Australia: Secretary of Department of Primary Industries and Energy: P. Baratt  
Executive Director of AGSO: N. W. Williams  
Chief, Research and Development Division: L. Jaques  
RESPONSABLES DEL PROYECTO:  
Argentina: Roberto Miró  
Australia: Peter G. Stuart-Smith