



Reverberati.

Posibilidades Mineras de los
Lotes 1 y 8 Frac.EI y Lote 3 Frac.A
de la ex finca

SAN ANTONIO DE LOS COBRES

Loc.Cobres Dpto.La Poma.

S A L T A

Tilcara, Jujuy, mayo de 1960.--



I N D I C E

1) INTRODUCCION.....Pag. 1

2) UBICACION Y VIAS DE ACCESO.....Pag. 2

3) FISIOGRAFIA, CLIMA, AGUAS.....Pag. 3

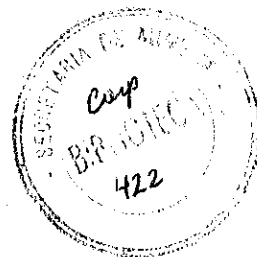
4) RECURSOS MINERALES.....Pag. 5

5) CONCLUSIONES ECONOMICAS.....Pag. 7

6) RECOMENDACION.....Pag. 8

7) RESUMEN.....Pag. 8

8) LAMINA..... a) Plano escala 1:500.000
b) Plano escala 1:200.000
c) Plano escala 1:100.000
d) Plano escala 1: 50.000



1960

Reverberi

Posibilidades Mineras de los
Lotes 1 y 8 frac. B y Lote 3 frac. A
de la ex finca

SAN ANTONIO DE LOS COBRES

Loc. Cobres Dpto. La Poma

S A L T A

----- 0 -----

1) INTRODUCCION.--

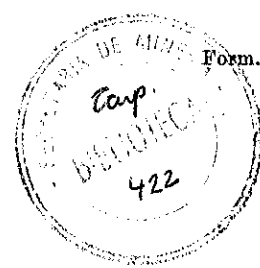
Com fecha 4 de mayo de 1960, el Señor Santiago V. Carbone, con domicilio en la calle 10 Nº 1424 de la ciudad de La Plata, inició ante la Dirección Nacional de Geología y Minería el Exp: 90638/60, solicitando el reconocimiento de un campo de su propiedad, ubicado en el departamento de La Poma, en la Provincia de Salta, a los fines de determinar la posible presencia de boratos u otros minerales.--

El informante, que se encuentra a cargo de la comisión Estudio de las borateras de la Provincia de Jujuy e inspecciones varias, recabó ante la Dirección General de Minas de Salta y ante la Dirección General de Inmuebles de esa misma provincia, los datos y antecedentes necesarios para la ubicación de la propiedad.--

Se trata de los Lotes 1 y 8 de la Fracción B y del Lote 3 de la fracción A de la antigua finca denominada San Antonio de Los Cobres, en la localidad de Cobres, departamento La Poma, en el noroeste de la Provincia de Salta.--

A principios de siglo, la ex finca ocupaba una considerable extensión de terrenos a partir de la localidad de San Antonio de Los Cobres hacia el norte, incluyendo parte de las Salinas Grandes.

Antes de la construcción de la línea ferroviaria--



ria estatal Salta-~~S~~compa, existió un proyecto de trazado a través del valle de Cobres hacia el norte, con el objeto de llegar al límite internacional argentino-chileno en las proximidades de la localidad de Huaitiquina. Alrededor de los años 1908, 1909, esta posibilidad, brindó la oportunidad de subdividir la antigua finca San Antonio de los Cobres; de esa época data el fraccionamiento que parcialmente nos ocupa y que integra una superficie de 4.000 Hs.-

La visita de inspección a esta propiedad fué realizada por el suscrito a mediados del mes de mayo de 1960.

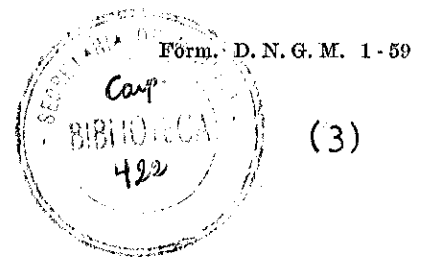
2) UBICACION Y VIAS DE ACCESO.-

El campo cuyas posibilidades mineras nos ocupa, se ubica en el borde occidental de la Hoja 4 -C de la Carta geológica económica de la Rep. Argentina que realiza la Dirección Nacional de Geología y Minería.-

La localidad de Cobres, en el departamento de la Poma, en la Provincia de Salta, constituye un caserío casi abandonado, actualmente ocupado por tres familias. Dista alrededor de tres kilómetros de los límites de la propiedad, como puede verse en el Plano Escala 1:100.000 de la lámina adjunta.-

Para la ubicación de la zona de estudio, se utilizaron los cerros Pozo Cavado (en la Sierra del Cobre), Tin Tin y Negro (al norte de las Salinas Grandes), y Ojo del Huancar (en el límite de las provincias de Salta y Jujuy, en el borde sur de las Salinas Grandes). El plano catastral de la Provincia de Salta, en esta zona, está apoyado en estos elementos orográficos.-

Es posible el acceso a la aldea de Cobres a partir de tres localidades con servicios ferroviarios:



- 1) De SAN ANTONIO DE LOS COBRES (línea Salta-Socompa del F.C.N. Belgrano) por la Ruta Nac. N° 40 hasta Horqueta de Las Sepulturas, 20 Km por planicie; desde ese punto por el camino a Susques, 46 Km de planicie hasta la localidad de Cobres. TOTAL 66 Km.-
- 2) De PURMAMARCA (línea Jujuy-La Quiaca del F.C.N. Belgrano) por Abra de Pibes hasta Tres Morros, 83 Km de camino de cornisa. Desde Tres Morros por Aguadita y Cangrejillos hasta Horqueta de Las Sepulturas, 70 Km de planicie, para continuar por la ruta anterior hasta Cobres.....TOTAL 199 Km.-
- 3) De ABRA PAMPA (línea Jujuy-La Quiaca del F.C.N. Belgrano) por la Ruta Nac. N° 40 hasta Tres Morros, 110 Km de planicie. Desde Tres Morros a Cobres por la ruta ya descripta.....TOTAL 226 Km.-

Estos caminos de tierra, empeoran con las lluvias estivales por lo que se recomienda una información previa para su utilización en los meses de verano.- Son perfectamente transitables desde abril a diciembre.-

3) FISIOGRAFIA, CLIMA, AGUAS.-

La zona en estudio se extiende al pie de la ladera oriental de la Sierra del Cobre, constituyendo una suave planicie que se extiende hasta las Salinas Grandes. Esta llanura solo se ve interrumpida por una elevación aislada en la parte central del Lote 3, denominada Cerro Colorado.-

El clima imperante es el propio de la región nor-oriental de la Puna, con lluvias torrenciales y tormentas eléctricas en verano, e inviernos fríos con carencia absoluta de precipitaciones. Grandes diferencias térmicas entre el día y la noche y fuertes vientos durante el invierno originan serios problemas de erosión.-

Existen suelos esqueléticos y subesqueléticos, constituidos por rodados y ripios, mas o menos



ligados por arenas y polvillo fino. Estos suelos, excesivamente cargados de sales solubles y la falta total de alumbramientos de agua, impiden el normal desarrollo vegetal.-

En ningún sector del campo llegan a desarrollarse suelos maduros. El tamaño de los clastos que componen los suelos de la zona en estudio, disminuyen de tamaño progresivamente, a medida que nos acercamos al borde de la salina Grande.-

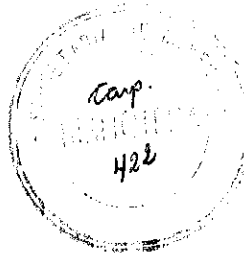
No obstante los factores expresados, gran parte de la superficie del terreno se encuentra cubierta por vegetales adaptados a las desfavorables condiciones climáticas y de baja presión imperantes. En el oeste predominan ejemplares de "tola", "yareta" y "airampo", en cambio en las regiones bajas y anegadizas del borde del salar, abunda el "carrizo".-

En la parte occidental del campo, próxima a los faldeos de la sierra del Cobre, existen esporádicos ejemplares aislados de "churqui", arbusto achaparrado que solo se observa en pocos lugares de la puna nor-oriental.-

Dentro del área de estudio no existen cursos de agua permanentes.

Se infiere la posibilidad de alumbramientos de agua subterránea, mediante la realización de perforaciones.- No se debe descartar la existencia de un alto contenido de cloruros y sulfatos en estos posibles niveles acuíferos

Actualmente, la provisión de agua potable debe efectuarse en el caserío de Cobres, en donde existe una toma de agua, cañería y grifo.-



4) RECURSOS MINERALES.-

A ciento cincuenta metros de la capilla del caserío de Cobres, existe una mina inactiva de hierro y cobre, denominada "La Colorada".

Se encuentra registrada por EXP. 151-B en la Dirección General de Minas de la provincia de Salta.

Por ausencia del amparador del yacimiento y por encontrarse amurada la boca-mina, no fué posible visitar las labores de "La Colorada".-

Limitándonos al ámbito de la propiedad del recurrente, podemos afirmar que no existen evidencias para suponer la existencia de minerales metalíferos aprovechables.-

En la región oriental del inmueble, en las proximidades del borde de la salina Grande existen manifestaciones de ULEXITA en forma de "papas" a una profundidad variable de uno a uno cincuenta metros dentro de limos verdes y pardos.-

Estos limos, sin tener en cuenta su composición mineralógica, por su granulometría corresponden a un silt arcilloso, algo arenoso.

El limo verde, de composición tobácea, posee un alto grado de plasticidad por su contenido elevado de materia orgánica. En la fracción arenosa predominan fragmentos provenientes de tobas (material de arrastre) en vías de devitrificación; luego, en menor proporción encontramos vidrio volcánico, plagioclasas, cuarzo, hornblenda etc...-Esta composición mineralógica coincide con la de las liparitas, andesitas y basaltos.-

En una región vecina a la del presente estudio, Tres Morros, encontramos este mismo limo verde,



en el que aparece una diatomea típica para las cuencas que están progresando en salinidad: Scoliopleura sp..-

Esta diatomea encontrada en varios salares de Atacama, caracteriza los ambientes continentales de aguas muy salobres.--

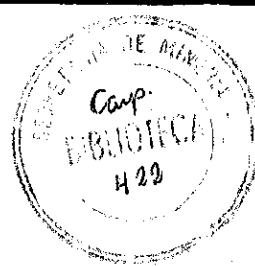
El limo pardo, de deposición superior al limo verde, es el que está relleno actualmente la cuenca. No contiene más elementos organizados que esporádicas células silíceas largas, de gramíneas y ciperáceas provenientes de las márgenes del cuerpo salino.--

Teniendo en cuenta que la Dirección Nacional de Geología y Minería, tiene programado para el año próximo la realización de un estudio completo de los yacimientos de boratos de la Pcia. de Salta, no se consideró oportuno distraer esfuerzos en el estudio de las reducidas lentes de ULEXITA existentes dentro de la propiedad. Actualmente se está concentrando todo tiempo y medios a un estudio similar en la Pcia. de Jujuy.--

Los lugares en donde existen manifestaciones de borax, se encuentran circunscriptas por las pertenencias mineras que figuran en el plano escala 1:100.000 de la lámina adjunta a este informe.--

Dentro del inmueble de propiedad del Señor Santiago V. Carbone, han sido solicitadas, mensuradas y concedidas, tres minas de borax y un pedido de cateo, todos a nombre de la firma RICARDO ARREDONDO, AGUSTIN Y ALBERTO ARAGONES, cuyos datos se detallan a continuación:

MINA ALDERABAN. Exp. 598-P-38 D.G.M. Salta.--
2da categoría. 2 pertenencias.--
Superficie: 200 Hs.--
Fecha aprob. mensura: 30-V-958.--
Canon anual: \$ 100,00 m/n.--



MINA ARCTURUS. Exp. 596-P-38 D.G.M. Salta.--
2da categoría.- 1 pertenencia.-
Superficie: 100 Hs.-
Fecha aprob.mensura: 30-V-958.-
Canon anual: \$ 50,00 M/N.-

MINA ANTARES. Exp. 771-P-40 D.G.M. Salta.--
2da categoría.- 1 pertenencia.-
Superficie: 100 Hs.-
Canon anual: \$ 50,00 M/N.-

PEDIDO de CATEO. Exp. 64.169-A-56 D.G.M. Salta.-
Superficie: 2.000 Hs.-

De las dos mil hectáreas de este pedimento de cateo, alrededor de 400 Hs. se incluyen dentro de la propiedad del Señor Santiago V. Carbone.-

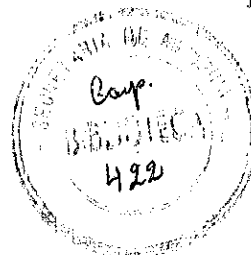
5) CONCLUSIONES ECONOMICAS.-

La explotación de ULEXITA del borde occidental de salina Grande, queda supeditada en primer término, al costo de transporte automotor hasta la estación de embarque, San Antonio de los Cobres.-

La planta para la fabricación de ácido bórico recientemente instalada por la firma Boroquímica S.A. en la localidad de Campo Quijano, utiliza para dicho tratamiento, TINCAL de sus propios yacimientos de Tincalayu en el borde del salar Hombre Muerto. Habría que pensar en otro mercado de consumo para la materia prima de salina Grande.--

Desde el punto de vista agropecuario, la propiedad no ofrece otra perspectiva que las que actualmente se desarrollan, es decir, pastoreo de pequeños rebaños de llamas, cabras u ovejas.-

Por el momento no puede pensarse en el desarrollo de ninguna clase de cultivos.-



(8)

6) RECOMENDACION.-

A 10 kilómetros al sudoeste de la localidad de San Antonio de los Cobres, el río homónimo se estrecha en una angosta garganta que reúne inmejorables condiciones para la fundación de una presa.

Con una obra de tal naturaleza, esta localidad contaría con energía eléctrica económica para el tratamiento y concentración de los minerales provenientes de los numerosos yacimientos que se explotan en la zona punefia de su influencia.-

Las aguas acumuladas por el dique, no obstante su contenido en sales solubles, podrían ofrecer al valle de Cobres perspectivas agropecuarias a pesar de su cota de 3.400 a 3.500 m.- Este punto de vista se basa en los excelentes resultados que actualmente ofrecen las plantaciones de manzanos de Abra Laite, frente a Laguna Guayatayoc, en la ladera occidental de la sierra Aguilar en la Pcia. de Jujuy, a cotas superiores.-

El amplio espejo de agua a crearse con la supuesta presa de Pompeya, podría originar favorables cambios en el clima de esta región.-

La obra no afectaría el actual trazado de la línea ferroviaria próxima, y solo sería necesario modificar algunos kilómetros de la Ruta Nac. N° 51.-

7) RESUMEN.-

No existen evidencias para suponer la posibilidad de minerales metalíferos dentro de la propiedad del recurrente.-

En la región oriental del inmueble, en el borde de la salina Grande, existen manifestaciones de ULEXITA, cubiertas por tres pertenencias mineras concedidas a ter-



ceros por la Dirección General de Minas de la Provincia de Salta.-

El campo no brinda por el momento, condiciones adecuadas para una mayor actividad agropecuaria que la que actualmente se desarrolla.-

Se expone la idea original, para la posibilidad de construcción de un dique al oeste de la localidad de San Antonio de los Cobres, de consecuencias fundamentales para un cambio de la economía regional.-



REVERBERI
Geólogo



Posibilidades Mineras de la ExFinca

Exp.DNGyM. N°90.638-60

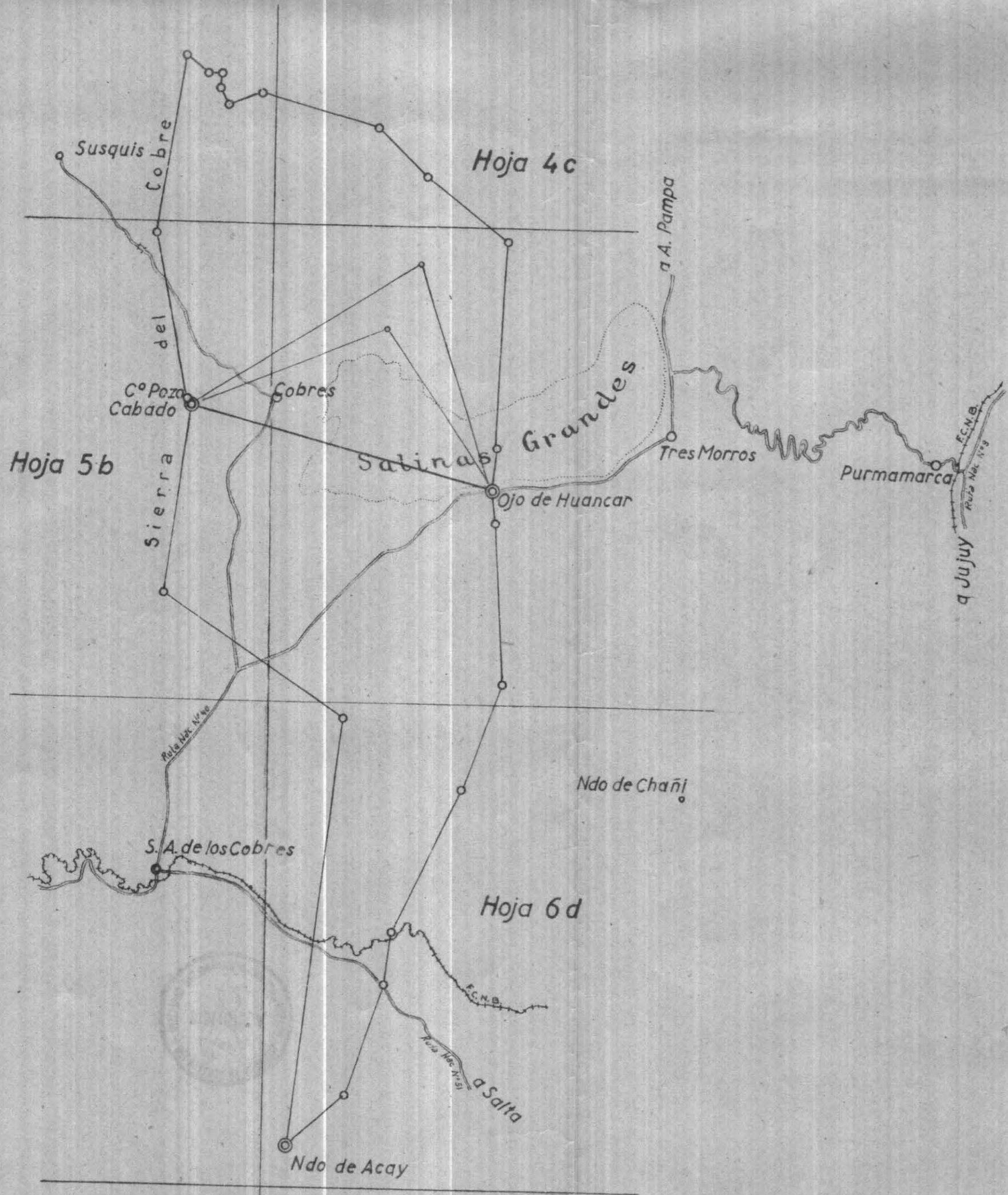
San Antonio de los Cobres

Lotes 1y 8 Fraccion B - Lote 3 de la Fraccion A

Localidad Cobres

Dpto. La Poma

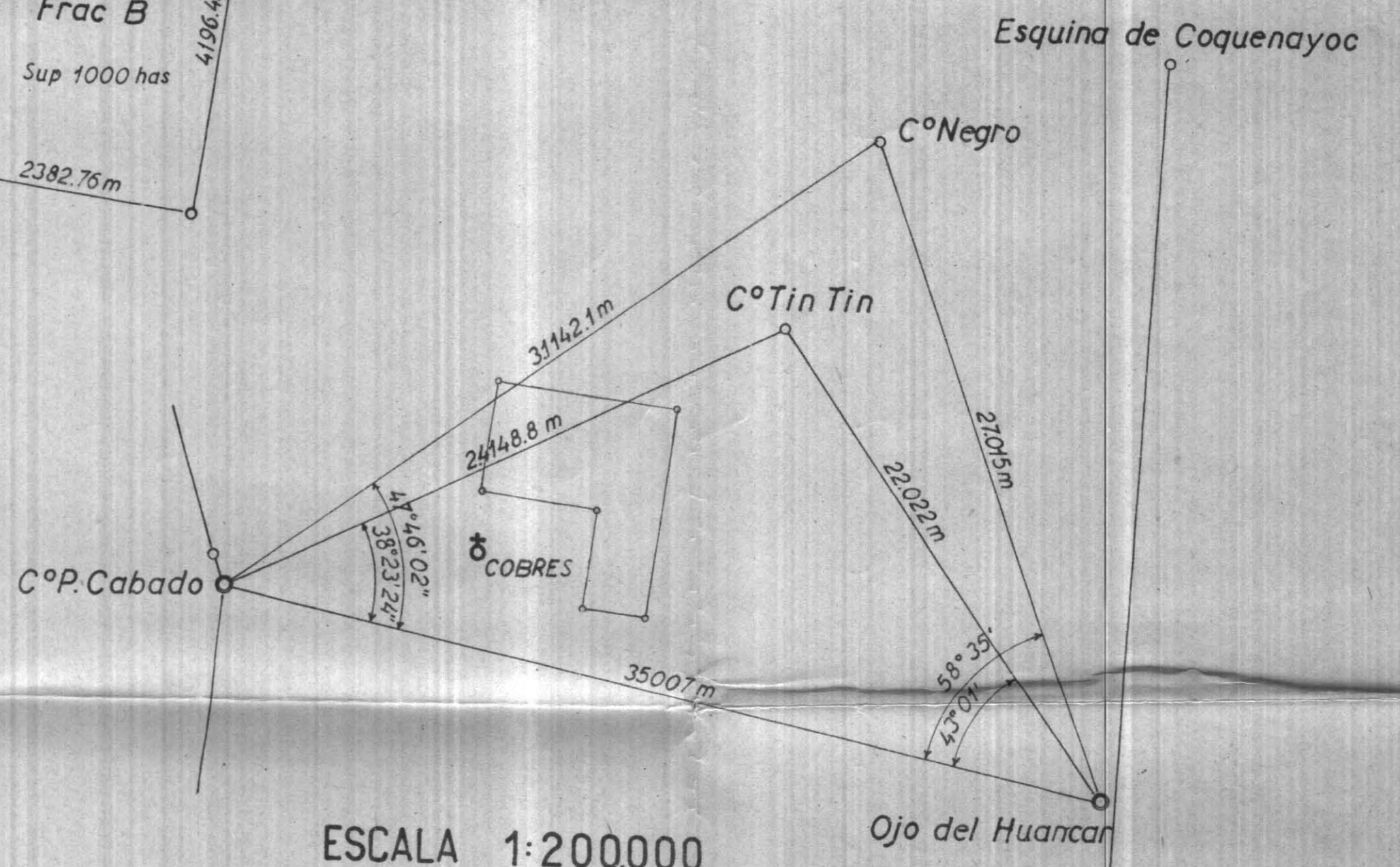
Provincia de SALTA



ESCALA 1:500.000

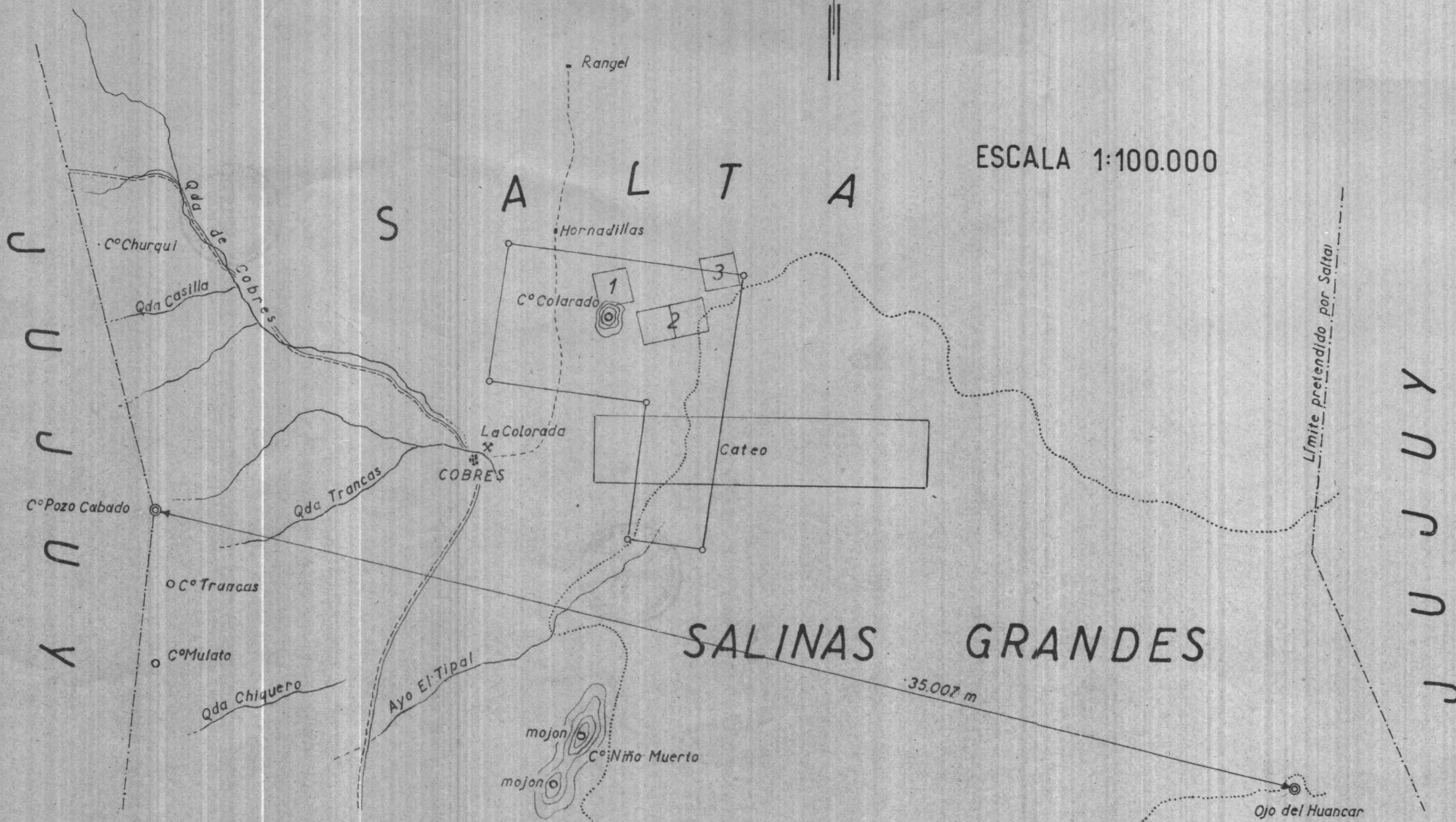


ESCALA 1:50.000



ESCALA 1:200.000

N. Astr.



ESCALA 1:100.000

- 1 Mina Arcturus 596 P 38
- 2 Mina Alderaban 598 P 38
- 3 Mina Antares 771 P 40
- Cateo 64169 A 56

Oscar Quinteros
O. Reyerberpi mayo de 1960