

SERVICIO MINERO NACIONAL
EXPLORACION MINERA DE LA REGION NOROESTE

AREA DE RESERVA N° 41
VACA VIZCANA - PAPACHACRA
SECTOR CULAMPAJA - LA MESADA

SETIEMBRE 1973.

H.I. RICCI.

G.J. ICHAZO.

AREA DE RESERVA N° 41.

Sector Culampajá-La Mesada.

Como trabajo previo al levantamiento de campo y toma de muestras en la zona de Culampajá y Quebrada de La Mesada, se compaginaron los mapas correspondientes a la plancha n° 21 del Registro Gráfico de la Dirección Provincial de Geología y Minería de Catamarca, con el objeto de ubicar en los fotogramas los laboreos mineros y la toma de muestras geoquímicas, petrográficas; y de aluviones (concentrados por lavado en bateas).

Juntamente con esta tarea se realizaron dos planillas en las que constan: nombre de la mina, número de expediente, elemento o mineral por el que se realiza la explotación, número de pertenencias, situación geográfica, estado legal y propietario.

ANTECEDENTES LEGALES

REGISTRO GRAFICO DE LA DIRECCION PROVINCIAL
DE MINERIA DE CATAMARCA
ACTUALIZADO A 1973

DPTO.	NOMBRE	EXPT.	ELEMENTO O MINERAL	PERTENENCIAS	SITUACION GEOLOGICA	ESTADO LEGAL	PROPIETARIO
Belén	Don Enrique	C-495-58	Bi-Wo	2	Papachacra	Vigente	Citoler, J.
"	La Catamarqueña	C-496-58	Bi-Wo	2	Belén	Vigente	Citoler, J.
"	La Marcos	C-487-58	Pb-Ag	2	Co. Las Lagunillas	Vigente	Citoler, J.
"	La Tomasita	C-488-58	Pb-Ag	2	Belén	Vigente	Citoler, J.
"	Doña Martina	C-486-58	Pb-Ag	2	Belén	Vigente	Citoler, J.
"	La Rosario	C-491-58	Pb-Ag	2	Co. Las Lagunillas	Vigente	Citoler, J.
"	La Oscence	C-494-58	Pb-Ag	2	Co. Las Lagunillas	Vigente	Citoler, J.
"	La Zaragozana	C-505-58	Pb-Ag	2	Alto d.l. Minas	Vigente	Citoler, J.
"	La Puquita	C-504-58	Pb-Ag	2	Alto d.l. Minas	Vigente	Citoler, J.
"	La Española	E-501-58	Pb-Ag	2	Alto d.l. Minas	Vigente	Citoler, J.
"	Iturralde Padre	C-502-58	Pb-Ag	2	Alto d.l. Minas	Vigente	Citoler, J.
"	La Belicha	C-497-58	Bi-Wo	2	Belén	Vigente	Citoler, J.
"	La Alicita	C-500-58	Pb-Ag	2	C. Alto d.l. Minas	Vigente	Citoler, J.
"	Don Cirilo	C-498-58	Bi-Wo	2	Co. L. Qda. Chica	Vigente	Citoler, J.
"	La Negra Dorada	C-499-58	Pb-Cu	2	Qda. La Minita	Vigente	Citoler, J.
"	La Pilar	67-156-56	Ag	4	Papachacra	Vigente	Citoler y otros.
"	El Aragonés	C-137-51	Wo	2	Papachacra	Vigente	Citoler, J.
"	La Argentina	C-518-57	Pb	3	Papachacra	Vigente	Citoler, J.
"	Ana Rosa	B-116-54	Wo	1	Yanquenco	Vigente	Araujo, Juan J.
"	Julia Virginia	B8-148-67	Pb	2	Yanquenco	Caduca	Busto, A. y Salgado Vera
"	San Isidro	67-161-56	Wo	3	Culampajá	Vigente	Rojas, Agustín
"	La Banda	C-108-53	Wo	2	Culampajá	Vigente	Rojas, Agustín
"	Isabelita	67-244-56	Wo	3	Papachacra	Vigente	Citoler, J.
"	San Roque	S-219-52	Au	1	Culampajá	Vigente	Araujo, Juan J.
"	El Moradito	67-211-56	Au	4	Culampajá	Vigente	Zawaleta, Armando
"	(La) Chirusa	G-99-53	Au	2	Culampajá	Vigente	Gutiérrez, Aureliano
"	Alfredo	P-249-52	Au	2	Culampajá	Vacante	—
"	Orión(1, 2, 3, 47 Labores?)	G-77-51	Au	4	Culampajá	Vigente	García Tuñón, Anibal.
"	Del Valle	G-88-58	Wo	2	Belén	Vigente	Gomez Llanaez, Eduardo

///

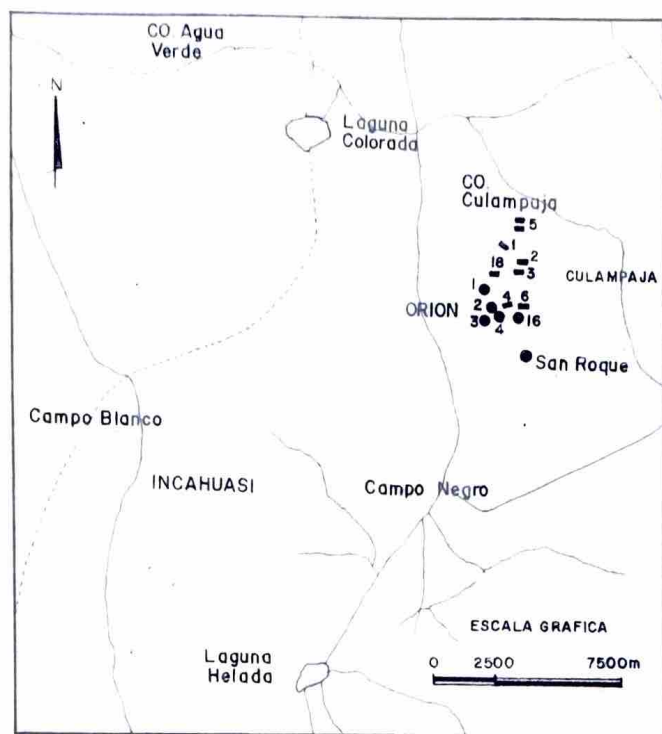
DPTO.	NOMBRE	EXpte.	ELEMENTO O MINERAL	PERTENENCIAS	SITUACION GEOLOGICA	ESTADO LEGAL	PROPIETARIO
Belén	Viento Blanco	G-75-49	Au	2	Culampajá	Vacante	—
"	Alicia	G-74-49	Au	2	Culampajá	Vigente	Whitehead, Donald
"	La Banda	G-108-53	Wo	2	Culampajá	Vigente	Rojas, José A.
"	San Isidro	67-165-56	Wo	3	Culampajá	Vigente	Rojas, Agustín
"	Del Valle	67-031-56	Au	2	Culampajá	Vacante	—
"	Armando Segundo	J-658-58	Wo	2	Yanquenco	Sujeta a la Aut.Min.	Jabif, Salvador

d10/1

SERVICIO NACIONAL MINERO
Labores del Registro Gráfico D. P. M. Catamarca

Hoja 21 – Antofagasta de La Sierra

CULAMPAJA (Mos. 18- D4)



REFERENCIAS

Nº del Reg. Gral D.P.M. Cat.	Nombre segun Padrón Minero	Nombre Local	Nº de Levant. 1973
1	La Rosario	La Rosario	3 y 4
2	Tajo Largo	Tajo Largo ó Veta Gutierrez	5
3	El Moradito	El Moradito	6
4	La Anciana	La Asentada	10
5	La Chirusa	Espeche	1 y 2
6	Alfredo	Paredes	11
18	Del Valle	Desconocida	—
16	Viento Blanco	Viento Blanco	13
—	San Roque	La Alumbrera	14, 15, 16
1	Orión I	La Sarna 2 ó La Serna 2	8
2	Orión II	La Sarna 4 ó La Serna 4	7
3	Orión III	La Sarna 3 ó La Serna 3	9
4	Orión IV	La Sarna 1 ó La Sarna 1	12

Ubicación.

Los dos sectores se encuentran en el Departamento de Belén, Provincia de Catamarca. La primera comprende la Sierra de Culampajá, con alturas medias entre los 3.000 y 4.000 metros, el distrito está situado a 170 km al NW de Andalgalá, 180 km al SW de Santa María, a 110 km al N de Belén, estas distancias son realizables por carretera. En la actualidad el tramo final de este recorrido se encontraba intransitable en el sector comprendido entre Corral Quemado y el Distrito propiamente dicho por falta de mantenimiento, debido al prolongado tiempo que se encuentra fuera de uso. La segunda zona comprende los yacimientos wolframíferos de San Isidro, La Banda y alrededores, están ubicados en el extremo S de las sierras de Altohuasi, entre los 2.500 y 2.800 m.s.n.m. La Localidad más cercana es Corral Quemado a 16 km al SE del Yacimiento, recorrido que se efectúa por una senda a lo largo del río Corral Quemado y de la Mesada, finalmente se accede a las minas por un camino de cornisa y a las restantes por el acceso a las minas de Culampajá.

A la localidad de Corral Quemado se llega desde El Eje, ubicado sobre la ruta 40, de manera que desde San Miguel de Tucumán se puede arribar a ésta por Santa María o por Andalgalá - Belén.

Recursos Naturales.

La zona presenta escasas pasturas lo cual incide como un factor negativo para el desarrollo en gran escala de la ganadería, a su vez ésta se ve limitada a la presencia de caudales de agua permanentes.

También es de notar la escasez de formas arbóreas de mayor talla, por lo cual en caso de necesidad habría que transportar la leña de localidades próximas.

Recursos Demográficos.

En la zona de los yacimientos propiamente dicha la población se halla radicada en puestos relativamente cercanos entre sí, pero la proximidad de la localidad de Corral Quemado (aprox. 900 hab.) permite el abastecimiento de comestibles; además posee estafeta postal, subcomisaría y atención de primeros auxilios. Esta localidad presenta el inconveniente de carecer de abastecimiento de combustibles, por lo cual es necesario recurrir a Belén.

Clima.

Es de régimen continental seco, con veranos calurosos e inviernos muy fríos, con amplias variaciones térmicas entre el día y la noche, con nevadas ocasionales. En el mes de setiembre en que se realizó la presente campaña, se producían heladas todas las noches y en solo una oportunidad se presentó mal tiempo (garretillo) por espacio de 3 días.

///

Fisiografía.

El relieve es maduro en general, presentando en algunos sectores características de rejuvenecimiento, presenta fuertes pendientes y considerables elevaciones con quebradas estrechas y profundas, lo cual dificulta, en cierto modo, el desplazamiento regional. En algunos lugares se observa una disminución de las pendientes y acumulaciones de sedimentos fluviales, es notable la presencia en la zona de Culampajá de acumulaciones eólicas, en general orientadas de W-E.

GEOLOGIA DEL SECTOR CULAMPAJA-LA MESADA (S. ISIDRO, L.BANDA)

El área que comprende los yacimientos estudiados comprende el sector oriental de la Sierra de Alto Huasi (San Isidro, La Banda y aledaños) y la parte SE de la Sierra de Culampajá (Tajo Largo, La Rosario, La Alumbreira, etc.).

Están ubicadas en la provincia geológica de Sierras Pampeanas, estas serranías fueron elevadas en el Terciario, siguiendo líneas de fracturación NE-SW.

En la zona se reconocen 5 litologías predominantes, a saber:

- a) esquistos en general Formación Loma Corral. Paleozoico Inferior o Precámbrico sin inyección.
- b) migmatitas esquistosas. Formación Famabalasto. Paleozoico inferior, o Precámbrico con inyección.
- c) granito biotítico. Formación Chango Real de probable edad devónica. Corresponde a la facies biotítica.
- d) granito porfiroide. Formación Chango Real de probable edad devónica. Corresponde a la facies porfirítica.
- e) diques ácidos, pegmatitas en general. Cuarzo, feldespato y mica, con turmalina. Se ubican en una edad posterior a los granitos, pero no es posible determinar con precisión su edad, ya que, existe una discordancia entre las rocas graníticas y las areniscas y conglomerados del Calchaquense (Terciario). También es factible observar la presencia de diques aplíticos.

a) Micacita.

La micacita es color gris oscuro y de brillo plateado por la abundancia de muscovita. Además, se observan delgadas venillas silíceas concordantes con los planos de esquistosidad.

El rumbo de esta micacita es NE-SW con buzamientos variables pero en general son subverticales, con inclinación hacia el oeste. ///

b) Migmatita.

Es de color gris oscuro, está formada por granos de cuarzo y feldespato cuyos tamaños oscilan en el medio centímetro y por abundante biotita. En su masa se observan incluidos pequeños paquetes de micacita. Su estructura es masiva y conserva esquistosidad.

Granitos.

Los granitos forman parte de una intrusión de límites variables en toda la zona. La caja de esta intrusión está formada por esquistos (a y b). En general es de color rosado, distinguiéndose dos tipos de textura: una granosa, con granos de tamaño mediano a grueso (c) y otra porfirítica, con fenocristales de microclino rosado de hábito tabular de 1 a 5 cm de largo, predominante y de plagioclasa de color blanco de 1 a 2 cm de longitud (d).

La biotita forma agregados, hallándose a veces algo alterada en clorita y óxido de hierro.

Ha sufrido un proceso de meteorización tan intenso que se desmenuza fácilmente. Los mineros de la zona denominan a este granito meteorizado: "maizillo". Es frecuente hallar inclusiones de los esquistos que constituyen la caja de la intrusión, esas inclusiones (schlieren y xenolitos) están a veces parcialmente digeridas, son ricas en micas y su tamaño varía entre 1 y varias decenas de centímetros.

Restos de estos esquistos se observan en la pared norte del Río de Las Minas, al oeste y cerca del campamento, constituyendo una faja o cuña de 0,50 m de espesor y rumbo N 76° E, buzando al SE.

c) Granito Biotítico.

Está compuesto por cuarzo, microclino, plagioclasa, biotita, muscovita, sericita, clorita, epidoto caolín óxido de hierro, apatita, zircón y rutilo.

Textura: granosa hipidiomorfa.

El cuarzo se presenta en granos alotriomorfos de bordes saturados. Tiene inclusiones de agujas de rutilo y cristales de zircón. Las secciones de microclino son subidiomorfas o alitriomorfas, con inclusiones de mica; reemplaza a veces aunque en forma incipiente a la plagioclasa y biotita. La plagioclasa es una albita-oligoclasa (An 10); sus secciones son subidiomorfas con maclas de albita bien formadas, siendo débilmente zonales; se observan inclusiones de biotita y muscovita, que se disponen, sean paralelas, perpendiculares u oblicuas a los planos de macla, adoptando la forma de escamitas e fini///

símas tablillas. Se halla alterada en sericita y caolín, predominando la primera, la que a veces ocupa el núcleo de las secciones.

La biotita es de color pardo, pleocroica; se presenta en secciones idiomorfas (paralelas) a 010 ó alotriomorfas; se observan inclusiones de zircón. Se halla alterada en clorita y epidoto y en parte también ha sufrido una desferrización lo que ha dado origen a la formación de muscovita secundaria.

d) Granito Porfiroide.

Se observa la siguiente mineralogía: cuarzo, microclino, plagioclase, biotita, muscovita, sericita, epidoto y óxido de hierro.

Textura: granosa hipidiomorfa porfiroide.

El cuarzo se presenta en agregados de granos alotriomorfos. Posee inclusiones de rutilo. Reemplaza parcialmente al microclino y a la plagioclase. El microclino es alotriomorfo, a veces con maclas difusas, estando débilmente caolinizado. Hay inclusiones de biotita. La plagioclase se presenta en secciones suidiomorfas, siendo imposible su determinación; se observan inclusiones de mica. Se haya alterada en caolín, el cual ocupa el centro de la sección.

Se observó la formación de mirmequitas. La mica (biotita y muscovita) forma agregados de secciones suidiomorfas, notándose una asociación con apatita e inclusiones de zircón. Está cloritizada y alterada en epidoto, habiendo sufrido una desferrización que ha dado lugar a la formación de muscovita, que en parte quizás sea también primaria.

e) Diques Acidos.

Diques aplíticos: El aporte, de tipo aplítico en cuanto a su composición está constituido por un agregado de cuarzo, microclino, plagioclase y pajuelas de mica (biotita y muscovita); estas últimas están a veces parcialmente isoorientadas.

El cuarzo penetra tanto al microclino como a la plagioclase formando venillas o rellenando cavidades; lo mismo sucede con la mica que a veces está algo cloritizada. En otras ocasiones dichos minerales están penetrados por el agregado mencionado en el párrafo anterior, reemplazándolos parcialmente.

Pegmatitas: Constituyen filones de corrida, potencia y rumbo variables. Afloran con intermitencias; el ancho de los mismos oscila entre 30 cm y 4 metros. Su rumbo preferente NO-SE, observándose algunos que corren con///

dirección N-S su buzamiento varía desde la posición subhorizontal hasta 77° NE. Se trata de una roca de color rosado, con grandes cristales de microclino del mismo color, granos de cuarzo de gran tamaño y nidos de muscovita. Además se observan cristales de turmalina, de color negro, de hábito prismático hasta aciculares, cuya longitud varía de pocos mm hasta algunos cm, y que se sitúan sea entre el cuarzo y el microclino o bien entre la mica.

Cuarzo: En general es portador de la mineralización de Au, corresponde a un ciclo posterior a las pegmatitas. Se presenta como vetas, macizas, continuas a veces en rosario, otras con escaso jaboncillo y en otros abundante, y además arcilla; lo cual nos sugiere la idea de su emplazamiento según fracturas y/o fallas. Presentan mineralogía variada acompañando al cuarzo, por ejemplo calcopirita, carbonatos de cobre, piritita, hematita, limonita y bornita? aunque en escala no económica.

f) Relleno Moderno.

Se pueden distinguir dos tipos de depósitos, los de origen eólico y los fluviales. Los primeros están constituidos por las grandes acumulaciones de arena que se extienden sobre la Quebrada de Lampacito, del Ojo de Agua del Abra de Vicuña Pampa, en la Quebrada de la Mesada, en el Río de la Quebrada, en las cercanías del campamento de la Mina (Culampajá) y frente a la localidad de Corral Quemado sobre el faldeo este de la Sierra de Alto Huasi; estando constituido este material por arena fina. Suele observarse concentración de pesados por efecto del viento.

En cuanto a los segundos, ocupan los lechos de las quebradas; el tamaño del material varía desde arena fina hasta grandes bloques. Se observan rodados de granitos, pegmatitas, rocas efusivas, esquistos, etc. En algunos lugares, donde ha sido posible el desarrollo de terrazas, es posible determinar la presencia de dos niveles, uno con mayor porcentaje de rodados graníticos y el otro con mayor porcentaje de rodados metamórficos.

TECTÓNICA.

El sector oeste del área de reserva N° 41, que comprende la Sierra de Culampajá y parte de la de Alto Huasi, presenta características tectónicas que son similares al resto de las Sierras Pampeanas.

Se observa que la fracturación y posterior acción de las fuerzas tectónicas ha elevado bloques, en forma escalonada y con arrumbamiento general N-S, este fallamiento, generalmente de carácter inverso, es de edad terciaria a cuaternaria inferior, que le confiere a la zona las características///

actuales. Estas fallas son de gran rechazo, ya que corresponden a los resaltos o escalones del borde SE de la Puna.

Existe un ciclo previo de fracturación que ha conferido a las rocas del basamento caracteres estructurales y texturales bien definidos. Se observa en las rocas metamórficas y graníticas, lineación, diaclasamiento y pequeñas fallas con rumbo coincidente, estos elementos a su vez se ven afectados por el sistema de fallas terciarias mencionadas anteriormente.

El sistema terciario, preferentemente, se presenta con orientación de las estructuras con rumbo N-S, pudiendo variar de NO-SE a NE-SO, a su vez las fallas y estructuras más antiguas, preterciarias, se orientan con rumbo predominante E-O.

Al comparar los datos referidos a las estructuras menores, tomados durante este trabajo, o durante los realizados anteriormente por diferentes autores, con los resultados obtenidos en el análisis de los fotolineamientos de la zona, se observó que existe una marcada concordancia en los rumbos de ambos, por lo cual estos últimos serían una guía de interés para la localización de nuevas manifestaciones mineralizadas.

En general el recorrido de las fallas y/o fracturas está enmascarado por los depósitos recientes (fluviales o eólicos). Las estructuras mayores, o sea de carácter regional, se identifican con relativa facilidad en las fotografías aéreas a pesar de estar cubiertas; mientras que las fallas más pequeñas, las diaclasas y estructuras menores en general se aprecian correctamente en los laboreos o sobre el recorrido de los caminos o sendas.

Se observa además, el control tectónico de la red de avenamiento, ya que en la mayoría de los casos los ríos fluyen siguiendo el rumbo de fallas y diaclasas.

Al observar los datos sobre el terreno y la columna estratigráfica, se aprecia la existencia de por lo menos dos ciclos magmáticos de origen ácido. El primero de ellos caracterizado por pegmatitas tabulares con abundante turmalina, se ha emplazado en las diaclasas del basamento; en partes se presentan como diques aplíticos. Luego de un período de fracturación se alojaron cuerpos vetiformes de cuarzo con rumbos que varían de E-O a N-S, en la mayoría de los casos con inclinaciones verticales a subverticales. Esta relación entre los dos ciclos, se comprueba en la zona de la Mina Viento Blanco (Culampajá), donde se observa la presencia de diques pegmatíticos cortados por fallas y el posterior emplazamiento de diques cuarcíferos. En la zona de San Isidro y La Banda los diques cuarcíferos se orientan en dirección N-S a SSO-NNE, relacionados genéticamente a una intrusión granítica ubicada inmediatamente al norte y la este de estos yacimientos.

El área de Culampajá, específicamente, la zona comprendida entre las nacientes de la Quebrada de La Sarna y de Las Minas, y la Quebrada de Ojo///

de Agua, del Zarcito y de Yanquenco, se encuentra limitada por dos fallas de carácter regional que le confieren a ésta el aspecto de una cuña (en planta); en donde se aloja la totalidad de las manifestaciones auríferas conocidas, por lo tanto sería de interés intensificar los estudios dentro de esos límites, puesto que las fracturas delimitarían la mineralización en esa zona, sin poderse hasta el momento determinar cual ha sido el origen de ese aporte.

CUADRO ESTRATIGRAFICO.

Las rocas más antiguas del área, están representadas por las rocas metamórficas que afloran a lo largo de una franja con rumbo N-S en la zona de Culampajá y que tuercen en dirección NE-SO en la región de San Isidro y La Banda, éstos constituyen la Formación Loma Corral. Posteriormente la región fue intruída por rocas graníticas correspondientes a la Formación Chango Real. Cabe mencionar que se utiliza el término rocas graníticas, generalizando distintos tipos de roca de esta naturaleza, ya que presentan marcadas variaciones locales dentro de este rango.

El contacto de estas formaciones es por intrusión en la zona norte de este sector, especialmente en el de Quebrada de las Minas, del Zarcito y de Yanquenco, pero en las nacientes de la Quebrada de Casa Quemada y de La Mesada el contacto es netamente tectónico y en los esquistos aparece una intrusión granítica de regulares dimensiones, que es la probable causante de la mineralización de ese lugar.

El Terciario se apoya en discordancia sobre el basamento metamórfico sobre la margen derecha del Río Papachacra, al NO de Corral Quemado, mientras que el contacto en los alrededores del Puesto La Mesada el contacto es por efecto tectónico y por discordancia intrusiva.

La zona oeste, en límite con la provincia geológica de La Puna, se caracteriza por la presencia de basaltos y andesitas, del Cuartario inferior que se han derramado cubriendo con un potente manto de coladas el basamento granítico.

DETALLE DE LAS LABORES MINERAS

MINA TAJO LARGO.

Ubicación.

Se la sitúa en el mapa de ubicación con el número índice 5. Sobre la margen derecha de la Quebrada de las Minas (aproximadamente a 250 m del lecho y a unos 100 m topográficamente hablando), y a unos 700 m del antiguo Campamento y planta minera. La altura sobre el nivel del mar es 3.385 m. Consta de 2 labores, una de ellas aterrada y la restante se describe a continuación.

Laboreo.

Comienza con un destape a cielo abierto a modo de trinchera, con un largo de 2,80 m, ancho 1,40 m y una altura de 3,20 m, con azimut desde punto 1 N 250°. Continúa luego con un socavón sobre veta, del que se dan medidas e itinerario; con un largo total de labores de 68,40 m.

- 1) ancho 1,40 m, altura 1,85 m, largo (de 1 a 2) 12,70 m con un azimut N 250°.
- 2) ancho 2,10 m, altura 1,75 m, largo (de 2 a 3) 22,10 m, con azimut N 245°.

En el punto 3 se observa una inflexión en la margen derecha, a modo de cortaveta con las siguientes medidas.

- 3-4) a) boca: ancho 1,37 m, alto 1,62 m, con un largo de 9,20 m y azimut N 304°.
- b) fondo: ancho 1,10 m, altura 1,80 m.

El punto 3 corresponde al punto 2 del estaqueo previo de la labor.

- 3) Continúa la galería con 1,45 m de ancho, 1,83 m de altura y un largo (de 3 a 5) de 21,20 m con azimut de 258°.
- 3a) a 11,30 m de 3) hay una chimenea en mal estado, sobre la margen derecha, la galería presenta en dicho lugar un ancho de 1,50 m y la altura 2,83 m.
- 3b) a 13,80 m de 3) existe una estocada perpendicular a la galería sobre la margen izquierda de 1,63 m de largo, en la boca presenta ancho de 1,14 m y altura 1,72 m.
- 3c) a 15,10 de 3) sobre margen derecha, hay otra estocada de 1,57 m de largo, con un ancho y alto en la boca de 0,89 y 1,49 m respectivamente.
- 4) Se desconoce el largo total de la labor debido a la existencia de un derrumbe, que impide seguir el relevamiento. El punto 4 se ubica a 56 m de la boca.

Lo antedicho se grafica en mapa de detalle N° 1.

La mina en sí, consiste en una veta de cuarzo de tipo hialino (casi totalmente extraída), de 40 cm. de potencia y una corrida visible de unos 70 m; la roca de pegja corresponde a un granito porfirítico alterado (sericitico-argilico y carbonizado), con xenolitos de esquistos filiticos-micáceos alterados (silicificados) que orrecen conforman la Solronada. Una muestra extraída del mineral en coque, la que corresponde es un cuarzo hialino con color color, al ser analizado por oro, dio 48 gr/tn. Es decir que esta mina tendría que ser motivo de un estudio más exhaustivo.

MINA EL MORADITO.

Ubicación.

Se encuentra ubicada al SW del Campamento de Culampajá (Planta) y al S de la Mina Tajo Largo, el azimut entre El Moradito y Tajo Largo es N 15°. En el mapa índice se la ubica con el n° 6, sobre el faldeo E del C° de las Minas. La altura sobre el nivel del mar es de 3,550 m.

Es una sola labor que se describe a continuación:

Laboreo.

Destape a cielo abierto, largo 5,64 m, alto 2,45 m, ancho 2,40 m azimut N 281°, continúa un socavón del que se dan medidas e itinerario, con un largo total de labores 91,45 m.

- 1) boca de la galería, ancho 1,06 m, alto 1,44 m, largo (de 1 a 2) 12,90 m con azimut N 281°.
- 2) ancho 1,09 m, alto 1,86 m, largo (de 2 a 3) 5,70 m, con azimut 270°.
- 3) ancho 1,88 m, alto 1,91 m, largo (de 3 a 4) 8,00 m, con azimut 282°.
- 4) ancho 1,28 m, alto 1,98 m, largo (de 4 a 5) 4,50 m con azimut 254°.
- 5-6) Hay una labor sobre la margen derecha, a modo de cortaveta, con las siguientes medidas boca: ancho 1,17 m, alto 1,82 m, fondo: ancho 0,90 m, alto 1,50 m, el azimut entre 5 y 6 es N 346°.
- 5) ancho 1,53 m, alto 1,82 m, largo (de 5 a 7) 7,25 m con azimut 251°. Entre los 4 m y 7,25 m de este tramo existe un realce de 7 m de altura aproximadamente.
- 7) ancho 1,36 m, alto 2,07 m, largo (de 7 a 8) 7,60 m con azimut N 202°.
- 8) En este punto nacen 2 estocadas y continúa la labor.
- 8 a 9) Estocada, boca: ancho 1,06 m, alto 1,70 m; fondo ancho 0,80 m, alto 1,70 m, largo (de 8 a 9) 7,50 m, con azimut N 89°.
- 8 a 10) Estocada, boca: ancho 1,38 m, alto 2,30 m; fondo: ancho 1,38 m, alto 2,30 m, largo (de 8 a 10) 2,20 m, con azimut N 188°.
- 8 a 11) largo 10,20 m con azimut N 280°, a 3,90 m del punto 8 hay una chimenea ascendente que no se pudo medir. A 8,50 m del punto 8 hay un pique descendente ubicado entre el centro de la galería y la margen izquierda con un diámetro de 1,80 m y una profundidad de 4,00 m. Deja solamente un paso de 0,60 m por la galería.
- 11) ancho 1,05 m, alto 2,06 m, largo (de 11 a 12) 10,80 m con azimut N 297°.

① La mina consiste, en una veta de cuarzo hematitizado limonitizado, de rumbo N 298° e inclinación variable entre 50° a 64° NNE. Dato sobre mineralización no se consiguen, ya que los muestreos litogénicos hasta la fecha no fueron procesados. La roca de caja corresponde a una granodiotita, por dentro algo metasedimentaria.

- 12) ancho 1,52 m, alto aproximadamente 3,70 m, largo (de 12 a 13) 10,10 m con azimut 291°. A un metro aproximadamente del punto 12 (hacia 13) se encuentra la boca de un buzón que desciende de un nivel superior (no levantado) y tiene un recorrido estimado en 7,00 metros.
- 13) Fin de la labor, ancho 0,90 m, alto 1,68 m; el recorrido de la galería de circulación hasta este punto es de 77,05 metros.

Lo antedicho se grafica en mapa de detalle n° 1.

(1)

MINA ALFREDO O PAREDES.

Ubicación.

Está situada en la parte media del faldeo E del C° de las Minas, sobre la margen derecha de la quebrada sin nombre ubicada frente al Puesto El Zarcito. Hay 4 labores ubicadas a diferente altura, las que se detallan por separado. En el mapa índice se la ubica con el n° 11.

Laboreo.

Labor 1:

Altura sobre el nivel del mar 3.460 metros. El destape a cielo abierto tiene 6,00 m de longitud, al comienzo tiene un ancho de 2,60 m y en las proximidades de la entrada de la galería un ancho de 0,91 m y una altura de 1,62 m, a partir del punto 1 el azimut de la labor a cielo abierto es N 155°. Se describe a continuación la galería:

- 1) ancho 1,13 m, alto 1,81 m, largo (de 1 a 2) 5,10 m con azimut N 335°.
- 2) ancho 0,89 m, alto 1,85 m, largo (de 2 a 3) 4,90 m, con azimut N 310°.
- 3) ancho 1,29 m, alto 1,77 m, largo (de 3 a 4) 6,30 m con azimut N 302°.
- 4) ancho 1,06 m, alto 1,78 m, largo (de 4 a 5) 3,70 m con azimut N 315°.
- 5) ancho 1,30 m, alto 1,90 m, largo (de 5 a 6) 3,50 m, con azimut N 302°.
- 6) ancho 1,10 m, alto 1,93 m, en este punto se presenta un pique descendente de 8,00 m de profundidad y luego continúa la galería aproximadamente 20 metros más, siendo éstos inaccesibles debido al pique. Largo de la labor relevada: 23,50 m.

Labor 2:

Altura sobre el nivel del mar 3.485 m, el destape a cielo abierto///

tiene un largo de 7,00 metros, al comenzar presenta un ancho de 2,53 m y en la bocamina 3,27 metros. Desde el punto 1 el azimut de la labor a cielo abierto es N 238°. La labor subterránea es un pequeño socavón:

- 1) ancho 1,05 m, alto 1,40 m, largo (de 1 a 2) 4,70 m.
- 2) ancho 1,00 m, alto 1,90 m, corresponde a l fin de la labor.

Labor 3:

Altura sobre el nivel del mar 3.490 m, el destape a cielo abierto posee una longitud de 5,30 m, el ancho al comienzo es de 1,30 m y al empezar la galería el ancho es 1,36 m y el alto 1,75 m. Su azimut tomado desde la estación n° 1 es N 99°. El socavón se describe a continuación:

- 1) ancho 1,02 m, alto 1,53 m, largo (de 1 a 2) 5,00 m, azimut N 315°.
- 2) ancho 1,14 m, alto 1,76 m, largo (de 2 a 3) 9,50 m, azimut N 298°.
- 3) ancho 1,31 m, alto 1,76 m, fin de labor, largo total de la galería 14,50 metros

Labor 4:

Altura sobre el nivel del mar 3.500 m, destape a cielo abierto: largo 4,90 m, ancho al comienzo 1,80 m y al empezar la galería 0,85 m, el azimut N 111°.

El socavón tiene un recorrido de 26,10 m, la labor se describe a continuación:

- 1) ancho 0,85 m, alto 1,20 m, largo (de 1 a 2) 10,80 m, azimut 291°.
- 2) ancho 1,50 m, alto 2,10 m, largo (de 2 a 3) 15,30 m, azimut 308°.
- 3) ancho 1,20 m, alto 1,90 m, fin de la labor.

Las labores se describen en mapa de detalle n° 2, a escala 1:250.

MINA LA ANCIANA O LA ASENTADA.

Ubicación.

Sobre el C° de las Minas, al Oeste del Pto. El Zarcito. En el mapa índice se la ubica con el n° 10, según datos del baqueano Don Melitón Ramos se asentó hace más de 50 años? Se observa un destape a cielo abierto, aterrado y una pequeña porción de la galería derrumbada, aparentemente la labor de desarrollaba siguiendo la veta de cuarzo. No se realizaron tareas de levantamiento.

///

MINA VIENTO BLANCO.

Ubicación.

Se la sitúa al NO del Puesto La Agüita, sobre los faldeos SE del C° de las Minas, su altura sobre el nivel del mar 3.170 m, son cuatro labores, la primera con una pequeña labor subterránea y las restantes calicatas. En el mapa índice se las ubica con el N° 13.

Laboreo.

Labor 1:

- 1) Comienza destape a cielo abierto, ancho 2,00 m, largo (de 1 a 3) 17,80 m.
- 2) Comienza labor subterránea, ancho 2,10 m, alto 4,50 m, largo (de 2 a 3) 3,00 m, el azimut (de 2 a 3) es N 324° y N 144° el de la labor a cielo abierto. Existe un derrumbe en el rajo que ocupa desde 13,50 a 16,80 m con un largo de 3,30 m. Se describe la labor en mapa a escala 1:250. Señalado con el n°3.

Labor 2:

A unos 30 m de Labor 1, en dirección ONO, se observa una calicata de 1,00 m x 2,50 m x 1 m de profundidad.

Labor 3: ancho 1,80 m, largo 3,00 m, profundidad 3,00 m.

Labor 4: ancho 1,50 m, largo 6,00 m, profundidad 2,00 m.

MINA LA CHIRUSA O ESPECHE.

Ubicación.

En la margen izquierda de la Quebrada de Lampasito y sobre la derecha de la Quebrada del Ojo de Agua, del Abra de Vicuña Pampa, hacia la culminación del Cerro, al pie del mismo pasa la senda de mulares que va de Culampajá a Antofagasta de la Sierra. En el mapa índice se la ubica con los n° 1 y 2.

Laboreo.

Son dos labores, una de ellas con una galería derrumbada y la segunda a cielo abierto.

Labor 1:

Altura sobre el nivel del mar 3.680 m, comienza con un destape a///

cielo abierto.

1) ancho 3,20 m.

2) Comienza la labor subterránea, ancho 1,80 m, alto 1,40 m, largo (de 2 a 3) 2,25 m, azimut hacia adentro N 275°, hacia el principio de labor a cielo abierto N 95°.

Se supone un recorrido mayor de la labor subterránea debido a que finaliza con un derrumbe provocado artificialmente (hay señas de tiros) posiblemente para clausurarla.

Labor 2:

Altura sobre el nivel de mar 3.700 m; consta de 2 calicatas, separadas por tan solo 0,60 m, alineadas según azimut N 100°.

1) largo 10,20 m, ancho 5,80 m, profundidad 4,50 m, parcialmente derrumbados los bordes; luego está la separación anteriormente mencionada.

2) largo 4,80 m, ancho hacia el NE 3,00 m y hacia el NO 1,00 m.

Se describen las labores en mapa de detalle n° 3, a escala 1:250.

MINA LA ROSARIO.

Ubicación.

Sobre el sector O del C° Punta del Rosario, altura sobre el nivel del mar 3.700 m. Hay varias labores a cielo abierto de pequeña magnitud que se encuentran aterradas y dos socavones que se presentan en el mapa índice con los n° 3 y 4.

Se las sitúa sobre la margen izquierda de la Quebrada de las Minas, hacia las cabeceras.

Labor 2:

Esta labor solo es transitable en los primeros metros en virtud de ser utilizada como refugio invernal de ganado caprino y ovino y sus desechos ocupan casi la totalidad de la galería. El techo y las paredes de la galería están tiznados posiblemente debido al sistema de iluminación utilizado. En el mapa índice con el n° 3.

Labor 3:

Pique inclinado aterrado, rumbo 310°, inclinación 40° a 45° al oeste. En el mapa índice con el n° 4.

///

MINA LA SARNA.

Ubicación.

Consta de un socavón y 3 calicatas ubicadas sobre el faldeo SO del C° de las Minas en la margen izquierda de la Quebrada de la Sarna y sobre la Quebrada que baja desde el Campo de Ciénaga Quemada. Hay taperas correspondientes a un pequeño campamento abandonado.

Laboreo.

Labor 1:

Se la conoce también como la Mina del Chileno Muerto, Don Fernández, es un socavón sobre veta, en el mapa índice se la ubica con el n° 12, altura sobre el nivel del mar 3.350 m.

Comienza con una labor a cielo abierto con un ancho de 2,30 m al comienzo y un largo de 2,90 m, con azimut N 250°.

- 1) Comienza la labor subterránea con ancho 1,40 m, alto 2,60 m y largo (de 1 a 2) 25,00 m, azimut N 70°.
- 2) ancho 1,30 m, alto 1,98 m, largo (de 2 a 3) 30,90 m, azimut N 57°.
- 3) Fin de la labor, ancho 1,25 m y alto 1,85 m.

La labor se detalla en mapa n° 4, escala 1:250.

Labor 2:

Es un rajo a cielo abierto con azimut N 85° y largo de 20,00 m. El ancho en el punto 1 (comienzo) es de 2,00 m y al finalizar 3,00 m. Altura sobre el nivel del mar 3.620 m.

En el mapa índice se presenta su ubicación con el n° 8 y el detalle de la labor en el mapa n° 4 escala 1:250.

Labor 3:

Trinchera de 4,00 m de largo, azimut N 85°; al comienzo el ancho es de 2,00 m y al finalizar 3,50 m y la altura 3,15 m. Se continúa con una galería de igual rumbo, que se encuentra aterrada, sus dimensiones: ancho 0,30 m, alto 0,40 m.

En el mapa índice corresponde al n° 9 y el detalle en el mapa n° 4.

Labor 4:

Trinchera aterrada, largo 4,00 m, azimut N 00°, ancho 2,00 m y profundidad máxima en el centro 0,20 m.

En el mapa índice se la ubica con el n°7, y el detalle en el mapa N°4

///

MINA LA ALUMBRERA 3.

Ubicación.

Al SO del Puesto El Totoral, sobre las nacientes de la Quebrada de La Alumbreira, altura sobre el nivel del mar 3.400 m (corresponde a la entrada de la labor 1), son cuatro labores, de éstas la central es la labor 2 y se ubican las restantes de la siguiente forma:

Labor 1: distancia 2-1= 6,20 m, azimut (chimenea labor 1) N 34°. Cota 3.400m.s.n.m.

Labor 3: distancia 2-3= 8,90 m, azimut N 131°.

Labor 4: distancia 2-4=30,35 m, azimut N 161°. Cota 3.420 m.s.n.m.

En el mapa índice se la ubica con el n° 16, y el detalle de las labores aparece en el mapa n° 5.

Laboreo.

Labor 1:

Nivel 1: Comienza con un destape a cielo abierto de 5,30 m de largo, al comenzar el ancho es 2,60 m y al comenzar la labor subterránea: ancho 1,75 m, alto 2,30 m, el azimut es (de 1 hacia afuera) N 82°.

1) ancho 1,43 m, alto 1,66 m, largo (de 1 a 2) 8,20 m, azimut N 262°.

2) ancho 1,53 m, alto 2,05 m, largo (de 2 a 3) 18,70 m, azimut N 275°, a 12,20 m de 2 sobre margen izquierda aparece un pique descendente con diámetro 1,30 m en boca y fondo, aparentemente se conecta con algún nivel inferior, ya que se observan marcas de corriente de agua descendente, en el fondo.

3) ancho 1,24 m, alto 1,69 m, largo (de 3 a 4) 3,40 m, azimut N 258°.

4) Chimenea ascendente, azimut N 74°, inclinación 44°, largo desde nivel 1 hasta superficie 12,30 m, ancho en superficie 1,00 m, sobre nivel 1 ancho 1,30 m, alto 2,08 m. La labor en profundidad está aterrada, hacia arriba comunica con nivel 2.

Nivel 2: Topográficamente 2,00 m más alto, tiene azimut N 273°, largo 6,30 m, ancho (sobre chimenea) 1,20 m y alto 1,80 m, sobre el fin de la labor ancho 0,90 m, alto 1,60 m.

Chimenea: En superficie ancho 1,00 m, altura vertical 6,80 m, sector inclinado a cielo abierto 5,80 m (restarían 6,50 m de chimenea hasta el techo del nivel 1).

///

Labor 2:

Es un pique de 4,40 m de profundidad, ancho 1,00 m y largo 2,00 m, comunica con una galería de azimut N 270° inaccesible por falta de elementos para descender.

Labor 3:

Es un destape a cielo abierto con azimut N 270°, su ancho al comenzar es 2,40 m y al finalizar es 0,80 m y el alto 1,60 m. Posee al comienzo de la labor a cielo abierto un pique de 0,80 m x 2,05 m y de profundidad 2,60 m, que conecta con una galería de ancho 1,40 m y alto 2,00 m con una longitud de 2,50 m; en el fondo de la misma hay otro pique descendente de 1,20 m x 1,20 m y con 4,90 m de profundidad. En total se alcanza con los piques los 7,50 metros por debajo de la superficie.

Labor 4:

Es un pique descendente de ancho y largo 1,70 m x 2,40 m, respectivamente y de profundidad 6,80 m. Conecta con una galería inaccesible de azimut N 276°. Altura sobre el nivel del mar 3.420 metros.

MINA LA ALUMBRERA 2.

Ubicación.

Conforma el grupo de La Alumbarrera, está sobre la margen derecha de la Quebrada del Chiquero, hacia las Nacientes de la Quebrada de La Alumbarrera y al NO de La Alumbarrera 3. Altura sobre el nivel del mar 3.350 m. En el mapa índice se la ubica con el n°14. Son tres labores. El detalle aparece en mapa n° 6 a escala 1:250.

Laboreo.

Labor 1:

Cota 3.350 m.s.n.m, comienza con un destape a cielo abierto de 5,10 m de largo, su ancho al comienzo es 2,80 m, el azimut es N 118°.

- 1) ancho 1,00 m, alto 1,85 m, largo (de 1 a 2) 3,70 m, azimut N 298°.
- 2) ancho 1,70 m, alto 1,70 m, largo (de 2 a 3) 6,30 m, azimut 257°.
- 3) Fin de labor, ancho 1,35 m, alto 1,46 m. Recorrido total de galería 10 metros.

///

Labor 2:

Calicata, azimut N 269°, largo 438 m, ancho hacia el E 1,00 m, hacia el O 1,50 m, está aterrado.

Labor 3:

Calicata, azimut N 270°, largo 2,96 m, ancho al E 1,60 m, hacia el O 0,95 m, la profundidad máxima es hacia el sur con 2,60 m al NE y 1,55 m al NO.

MINA LA ALUMBRERA 1.

Ubicación.

Sobre la margen derecha de la Quebrada del Chiquero, al NE de La Alumbra 2 y a NNE de La Alumbra 3. Altura sobre el nivel de mar 3.250 m. En el mapa índice se la ubica con el n° 15 y el detalle de las labores está en el mapa n° 6, al escala 1:250.

Laboreo.

Son dos labores que se describen a continuación.

Labor 1:

Comienza con un destape a cielo abierto de 7,30 m de largo, con azimut N 75°, ancho al empezar 2,80 m, al terminar ancho 1,20 m, alto 2,40 m.

- 1) comienza labor subterránea, ancho 1,13 m, alto 1,83 m, largo (de 1 a) 12,60 m, azimut 255°.
- 2) en esta estación hay una estocada sobre la margen derecha con las siguientes características:
 - 2-3) Al comenzar ancho 1,34 m, alto 1,83 m, largo (de 2 a 3) 4,03 m, azimut N 228°, a finalizar la labor en cuestión: ancho 1,05 m, alto 1,25 m.
 - 2-4) Continúa la galería con largo 5,90 m y azimut N 347° el ancho en inmediaciones de 2) es 1,30 m y el alto 1,81 m.
 - 4) ancho hacia 2) 1,40 m y alto 2,30 m; ancho hacia 5) 1,03 m y alto 1,82 m; largo (de 4 a 5) 5,30 m, azimut N 264°.
 - 5) Fin de la labor, ancho 1,06 m, alto 0,95 m. Hay en esta labor 27,83 m trabajados.

Labor 2:

Hay un destape a cielo abierto con dos entradas convergentes///

de azimut N 60° y N 97° tomados desde el punto 1 hacia 2 y 3 respectivamente.

1-2) largo 4,60 m, ancho externo 1,88m, en la convergencia ancho 1,38 m y alto 1,52 m.

1-3) largo 4,75 m, ancho externo 1,24 m, en la convergencia 1,04 m y alto 1,78m.

1) Termina la labor a cielo abierto, en este punto hay un pique aterrado, ancho 1,57 m, largo 1,93 m y profundidad 0,60 m. Comienza labor subterránea con ancho 1,28 m y alto 2,10 m, largo (de 1 a 4) 6,14 m y azimut N 282°.

4) Termina labor subterránea, con ancho 1,17 m y alto 1,47 m.

MINA SAN ISIDRO:

Ubicación.

Sobre la parte media de la Quebrada de La Mesada, en la margen izquierda y sobre lo alto del faldeo, en el mapa índice se la ubica con los números 20 y 21, al O del Puesto La Mesada, que se la sitúa al NO de la localidad de Corral Quemado. El detalle de la labor 1 está en el mapa n° 7 a escala 1:250.

Laboreo.

Se reconocieron 6 labores y varios destapes a pequeñas dimensiones. De las mayores se describen las 2 más importantes.

Labor 1:

Comienza con un destape a cielo abierto de 3,00 m de ancho al comienzo, con azimut N 348°. Altura sobre el nivel del mar 2.740 m.

1) Dentro de la galería, en la boca presenta ancho 1,63 m y alto 2,23 m, en estación 1) ancho 1,62 m, alto 2,07 m. Azimut (de 1 hacia afuera) N 348°, largo 7,20 m (de 1 a 2) N 344°, largo 17,80 m. Aproximadamente a 2,20 m de 1) en dirección a 2) hay una estocada de 4,80 m hacia la margen izquierda y real-se, lo que le confiere poca seguridad al lugar, a pesar de existir un pilar de piedras sin cementar (pirca).

2) ancho 1,54 m, alto 1,77 m, azimut (de 2 a 3) N 331°, largo 13,80.

Frente a 2) sobre la margen derecha hay una pequeña estocada de 2,30 m, perpendicular a la galería, al comenzar ancho 2,40 m, alto 1,53 m, al finalizar ancho 0,93 m, alto 1,15 m.

///

- 3) ancho 1,70 m, alto 2,10 m, largo (de 3 a 4) 5,90 m, azimut N 00°. En 3) sale una chimenea ascendente de 5,00 m de recorrido y azimut N 270°.
- 4) Fin de la galería, ancho 2,14 m, alto 1,70 m.

Labor 2:

Ubicada sobre la margen izquierda de la Quebrada de La Mesada, en las proximidades del Río, según datos del baqueano, fue la primer labor trabajada. Es un socavón aterrado.

MINA LA BANDA.

Ubicación.

Sobre margen derecha de la Quebrada de La Mesada, frente a las labores de Mina San Isidro, están sobre un faldeo muy inclinado. Altura sobre el nivel del mar 2.700 m (para labor topográficamente más baja).

Laboreo.

Existen 4 labores de muy difícil acceso y en parte aterradas, 3 de ellas siguiendo una veta subvertical de rumbo N-S, aproximadamente a 30 m una de otra. En el mapa índice se las ubica con el n° 22.

MINA JULIA VIRGINIA.

Ubicación.

Sobre la Quebrada de la Colpa, cerca del lecho, hacia la desembocadura de la Quebrada de Yanquenco. A 300 m del Puesto Yanquenco hacia el oeste del mismo. Altura sobre el nivel del mar 2.350 m. En el mapa índice se la ubica con el n° 19.

Laboreo.

Se trabajó la veta a cielo abierto, son calicatas y rajos discontinuos que se encuentran actualmente completamente aterrados. Tienen azimut N 215°, coincidente con la veta.

MINA ANA ROSA.

Ubicación.

Sobre la margen izquierda de la Quebrada de las Aguaditas, en los faldeos de la Loma de Pachado hacia el oeste. Esta labor está cerca de la huella para automotores (fuera de servicio) que va de Corral Quemado a Culampajá. Altura sobre el nivel del mar 2,555 m. En el mapa índice se la ubica con el n° 18.

Laboreo.

Consiste en una labor a cielo abierto de forma aproximada, circular con un diámetro de 3,50 m, en cuyo centro se ubica el punto estación 1).

- 1-2) Prolongación a cielo abierto de 6,00 m con azimut N 10°, el ancho al comienzo es 2,20 m y el alto 3,50 m, al finalizar: ancho 1,20 m y alto 1,80 m.
- 1-3) Prolongación a cielo abierto de 6,00 m con azimut N 110°, al comenzar ancho 1,20 m, alto 1,95 m y al concluir ancho 1,70 m y alto 1,82 m.

El desnivel en la unión de las dos labores, frente al punto 1) es de 3,20 m.

El detalle de la labor está en el mapa de detalle n° 7 a escala 1:250.

MINA ARMANDO SEGUNDO.

Ubicación.

Sobre la margen derecha de la Quebrada de Yanquenco en el faldeo E de la Loma de Pachado, cerca del camino a Culampajá. Altura sobre el nivel del mar 2,520 m. En el mapa índice se lo ubica con el n° 17.

Laboreo.

Comienza con un destape de 3,40 m de largo con azimut N 175°, el ancho al comienzo es 2,60 m y al comenzar la labor subterránea ancho 1,65 m y alto 2,50 m.

- 1) Comienza labor subterránea, ancho 1,65 m, alto 1,40 m, largo (de 1 a 3) 7,00 m, azimut N 145°.
- 3) Termina labor subterránea, con un derrumbe.

El detalle de la labor está en el mapa a escala 1:250 caracterizado con el n° 7.

///

FACILIDAD DE RESULTADOS POSITIVOS EN LA PROSPECCION DE YACIMIENTOS ALUVIONALES
DE ORO EN LA ZONA DE CULAMPAJA.

Las manifestaciones mineralizadas en esta zona, de naturaleza vetiforme, han sufrido los mecanismos propios de los agentes erosivos, desde su denudación hasta el presente.

En la presente zona existen tres áreas de interés, que corresponden a sendas quebradas, y que se agruparían por orden de importancia teniendo en cuenta:

- a) Las leyes de las manifestaciones auríferas inmediatas.
- b) La abundancia relativa de éstas.
- c) La presencia de cuartario tipo coluvio y/o aluvio.

De acuerdo a estos criterios ocuparía el primer lugar la Quebrada de Las Minas; curso superior de la Quebrada del Zarcito y Quebrada de La Sarna.

QUEBRADA DE LAS MINAS.

En su trazado se encuentran las siguientes labores: La Rosario, Tajo Largo, El Moradito, El Ingenio y además debe considerarse la existencia de la cancha de la planta de concentración, que por los sistemas poco adecuados que utilizaba, se perdía parte del mineral y que hoy en día se puede recuperar. Habría que determinar en caso de ser posible la ley media de los depósitos aluvionales y las posibilidades de entrapamiento, además considerar los coluvios en la proximidad de las vetas. Se cuenta con la ventaja de poseer un abastecimiento de agua regular y de mediano caudal, que sería de utilidad para el tratamiento de los sedimentos. Como desventajas se contaría el exceso de material cólico (médanos) y la presencia de bloques originados por efecto de la erosión diferencial de xenolitos incluidos en las rocas graníticas, los que constituirían una dificultad en caso de un eventual tratamiento con dragas de reducidas dimensiones.

Esta quebrada sería la que posee un desarrollo mayor de los aluvios y coluvios, siendo también donde se registran las leyes más altas y donde las labores mineras han tenido mayores avances.

QUEBRADA DEL ZARCITO.

Esta quebrada es subsidiaria de la Quebrada de Yanquenco, que desemboca en las proximidades de Corral Quemado, en las nacientes se verifica///

la presencia de las siguientes labores: La Anciana o La Asentada, Mina Alfredo o Paredes y Viento Blanco. Esta zona carece de buen abastecimiento de agua, lo cual representaría una dificultad en la exploración y/o explotación. Las leyes de estas vetas son de regular interés, por lo cual no sería conveniente desplazarlas de la exploración. Otro factor que entorpecería los trabajos sería, al igual que en toda la zona, la presencia de materiales cólicos.

En la etapa de exploración no sería un inconveniente serio la escasez de agua, ya que las muestras se pueden procesar en zonas aledañas pero en caso de llegar a la explotación sería imprescindible transportarla.

Donde se localizan las labores, es un sector de abruptas paredes y pendientes fuertes, por lo cual sería relativamente de interés revisar los coluvios.

QUEBRADA DE LA SARNA.

Presenta escaso desarrollo de aluviones pero se detectaron leyes relativamente interesantes, por lo cual no se la ha descartado, pero se presenta con dudosas perspectivas. El abastecimiento de agua es bueno.

CONCLUSIONES.

- 1) La exploración prioritaria deberá realizarse en la Quebrada de Las Minas, dando el mejor desarrollo de los depósitos sedimentarios, mejor abastecimiento de agua y mejores leyes en las labores mineras existentes.
- 2) Se debe tener en cuenta la existencia de bloques de gran tamaño, incluidos en el material sedimentario.
- 3) Al analizar las posibles actividades debe considerarse la existencia de material cólico entremezclado con los materiales aluviales y coluviales.
- 4) Se consideran de interés secundario la exploración de las Quebradas de La Sarna y del Zarcito, por las características detalladas anteriormente.

MUESTREO DE ALUVIONES EN LA ZONA DE CULAMPAJA - SAN ISIDRO - LA BANDA.

M.1: 40,230.

Roca aflorante, granito migmatítico y pegmatitas. Rodados graníticos predominantes, regular cantidad de rodados de vulcanitas (basaltos-andesitas) escasos rodados y pegmatitas y metamorfitas (hornfelds).

///

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 20 metros.

M.2: 40.231.

Roca aflorante, granito migmatítico. Predominan rodados grandes graníticos, escasos rodados pegmatíticos, metamórficos y volcánicos.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 5 metros.

M.3: 40.232.

Roca aflorante, granito migmatítico y diques pegmatíticos (4 de espesor notable, el mayor 40 cm, el menor 10 cm, algo de limonita). Rodados graníticos predominan sobre los rodados pegmatíticos, escasos rodados de vulcanitas y metamorfitas.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 7 metros.

M.4: 40.233.

Quebrada Río de Las Minas.

M.5: 40.234.

Río Casa de las Águilas. Roca aflorante, granito y cuartario predominan rodados graníticos y escasos rodados metamórficos.

Condiciones de recolección: malas.

Ancho: 2 metros.

M.6: 40.235.

Sur Puesto El Zarcito. Roca aflorante, granito y cuartario. Rodados graníticos y escasos rodados de pigmatita.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 8 metros.

M.10: 40.236.

Roca aflorante migmatitas y cuartario. Rodados pegmatíticos (cuarzo, feldespato, mica y turmalina), migmatíticos, metamórficos y basaltos.///

Condiciones de recolección: regulares (hay eólico).

Ancho: 7 metros.

M.11: 40.237.

Roca aflorante y cuartario. Rodados basálticos abundantes, pegmatíticos escasos, metamorfitas.

Condiciones de recolección: regulares a malas (hay eólico).

Ancho: 6 metros.

M.12: 40.238.

Roca aflorante cuartaria sobre basamento. Migmatítico. Rodados de basalto metamorfitas migmatitas y pegmatitas.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 15 metros.

M.13: 40.239.

Roca aflorante, migmatitas. Rodados migmatíticos más abundantes que los graníticos, escasos rodados volcánicos y pegmatíticos.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 5 metros (sobre el Río Las Sarnas).

M.14: 40.240.

Sobre el Río El Chiquero. Roca aflorante, migmatitas y granitos. Rodados migmatíticos más abundantes que rodados de vulcanitas (basaltos), regular presencia de rodados graníticos, escasos rodados pegmatíticos.

Condiciones de recolección: malas.

Ancho: 15 metros.

M.15: 40.241.

Roca aflorante, migmatita, a pocos metros de contacto entre granitos y migmatitas. Rodados graníticos y abundantes rodados de vulcanitas, escasos rodados de migmatitas.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 7 metros.

///

M.16: 40.242.

Quebrada que baja del Cerro de Las Minas. Roca aflorante. Cuartario (eólico y aluvión). Rodados graníticos y escasos rodados volcánicos.

Condiciones de recolección: malas.

Ancho: 40 metros.

M.17: 40.243.

Quebrada La Alumbreira. Roca aflorante, granito y cuartario aterrazado. Escasos rodados graníticos, abundantes rodados pegmatíticos y volcánicos.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 10 metros.

M.18: 40.244.

Quebrada junto a Quebrada del Chiquero y La Alumbreira. Roca aflorante, granitos. Rodados graníticos abundantes, pocos rodados de pegmatita, migmatita y vulcanitas.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 10 metros.

M.19: 40.229.

Quebrada de San Isidro (Quebrada Las Mesadas). Roca aflorante, metamorfita (Hofelds). Rodados metamórficos más abundantes que graníticos.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 6 metros.

M.20: 40.245.

Roca aflorante, granito, zona de fractura (milonita). Rodados graníticos más abundantes que metamórficos.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 3 metros.

M.21: 40.246.

Juntas de Quebradas Casa Quemada y Quebrada de San Isidro. Roca aflorante y Cuartario. Rodados graníticos más abundantes que metamórficos y escasos rodados de migmatitas.

Condiciones de recolección: buenas.

///

Ancho: 5 metros.

M.22: 40.247.

Río La Quebrada. Roca aflorante. Cuartario. Rodados graníticos más abundantes que metamórficos, escasos rodados de pegmatitas.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 9 metros.

M.23: 40.248.

Río Yanquenco. Roca aflorante, hornfelds (a pocos metros venas de cuarzo). Rodados metamórficos más abundantes que rodados graníticos.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 12 metros.

M.24: 40.249.

Roca aflorante hornfelds (muy craquelados) presencia de óxido de hierro. Rodados metamórficos más abundantes que los graníticos.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 13 metros.

M.25: 40.250.

Roca aflorante hornfelds (craquelados), posiblemente por falla. Rodados metamórficos más abundantes que rodados graníticos. Escasos rodados pegmatíticos.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 12 metros.

M. 26: 43.501.

Juntas del Río La Quebrada y Río Papachacra. Roca aflorante cuartario. Rodados metamórficos más abundantes que rodados graníticos, rodados volcánicos y de pegmatita.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 30 metros.

M.27: 43.502.

Río Loro Huasi. Roca aflorante. Cuartario. Rodados graníticos///

más abundantes que pignatíticos y de areniscas.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 9 metros.

M.28: 43.503.

Río El Bolsón. Roca aflorante, cuartario, rodados de granitos migmatíticos, areniscas y migmatitas.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 11 metros.

M.29: 43.504.

Río Rodeo Gerván. Roca aflorante terciario y cuartario. Rodados graníticos, migmatitas, metamorfitas y areniscas.

Condiciones de recolección: regulares.

Ancho: 35 metros.

M.30: 43.505.

Río Villa Vil, roca aflorante cuartario y terciario. Rodados de migmatitas, granitos, metamorfitas y areniscas.

Condiciones de recolección: buenas.

Ancho: 70 metros.

Estas muestras están siendo analizadas por el geólogo Guillou.



Geólogo Héctor H. Ricci.



Geólogo Gustavo J. Ichazo.