Año V — Junio 1.° de 1888. — Núm. 108

BOLETIN
DE LA
SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

METALURGIA
ESTADÍSTICA

REVISTA MINERA

PUBLICACION QUINCENAL

CAMINOS
FERROCARRILES
Y
TRASPORTES

SUSCRICIONES	OFICINA	AVISOS
Por un año . . . . . $ 5	70—CALLE DE LA MERCED—70	TARIFAS CONVENCIONALES
Por un semestre 3	SANTIAGO	

DIRECTORIO DE LA SOCIEDAD

Presidente
FRANCISCO DE P. PEREZ.

Vice-Presidente
PASTOR OVALLE.

Consejeros	*Consejeros*	*Consejeros*	*Consejeros*
CHADWIK, ALEJANDRO	IZAGA, ANICETO	OVALLE, ALFREDO	VARAS, ZENON
ELGUIN, LORENZO	LASTARRIA, WASHINGTON	RESPALDIZA, JOSÉ	VICUÑA, FÉLIX
GANDARILLAS, FRANCISCO	LLAUSAS CÁRLOS	PALAZUELOS, JUAN A.	VALDIVIESO AMOR, JUAN
GATICA, MARCIAL	MANDIOLA, TELÉSFORO	SAAVÉDRA, ARÍSTIDES	

Secretario
FRANCISCO GANDARILLAS

AVISO

Para todo lo que concierne a la redaccion i administracion, dirijirse al secretario de la Sociedad Nacional de Minería.

SUMARIO

Indice de los pedimentos i denuncios de las minas rejistradas en Santiago.—Sesiones del Directorio.—Noticias sobre algunos sulfatos de hierro de Atacama.—Informe sobre la mina Carolina.—Informe del injeniero don J. A. Vadillo sobre el mineral de Cachiyuyo.—Informe sobre el mineral del Zorro Nuevo por E. Keller.—Variedades.

Indice de los pedimentos i denuncios de las minas rejistradas en Santiago

PEDIMENTOS

1888

Mayo 3.—Don Eduardo Bahamondes rejistró el pedimento de la veta de cobre i plata, el Amelia, en Polpaico.

» » Don Santiago Luna rejistró el pedimento de una pertenencia para esplorar sobre la corrida de la veta de la mina Santa Teresa, en Las Condes.

» » Don Manuel Montes Solar rejistró el pedimento de la veta de cobre San Ramon, en Lo Aguirre.

» » Don Eduardo Bahamondes rejistró el pedimento de la veta de cobre i plata Confianza, en Las Condes.

Mayo 7.—Don Gumecindo Uribe rejistró el pedimento de una pertenencia para esplorar al oriente de la mina Difícil, en Las Condes.

» 8.—Don Vicente Duran i otro rejistraron el pedimento de una pertenencia para esplorar al oriente de la mina de cobre, plata i oro Patria, en Chicauma.

» 9.—Don Pablo E. Smith rejistró el pedimento de la veta de plata i plomo Pastora, en Las Condes.

» » Don David Vargas rejistró el pedimento de la veta de cobre i oro San Andres, en Tiltil.

» 11.—Don Andres Staimbuk rejistró el pedimento de la veta de cobre i oro Gran Oriente, en Tiltil.

» 14.—Don Francisco E. Basterrica rejistró el pedimento de la veta de cobre i plata Amistad, en Polpaico.

» » Don José María Moscoso rejistró el pedimento de la veta de plata azufrada Pedro Enrique, en Las Condes.

» 17.—Don Salustio Larrain rejistró el pedimento para esplorar al oriente de la mina República, en Lampa.

» » Don Ismael Infante rejistró el pedimento de la veta de cobre i plata Sultana, en la hacienda de El Noviciado.

» 24.—Don Tomas Ramirez i otros rejistraron el pedimento de la mina de plata i cobre Francisco, en Las Condes.

» 29.—Don José M. Contreras rejistró el pedimento de una pertenencia para esplorar al oriente de la mina de oro Encanto, en Tiltil.

» 30.—Don Vicente Godoi i otros rejistraron el pedimento de la veta de plata Mercedes, en Las Condes.

Mayo 30.—Don Juan Segundo Matta rejistró el pedimento de la veta de plata i cobre San Estéban, en Las Condes.

DENUNCIOS

Mayo 17.—Don Víctor Hattenbach rejistró el pedimento del denuncio de la mina Cármen, en Polpaico.

Sesiones del Directorio

SESION 122 EN 4 DE MAYO DE 1888

Presidencia del señor Perez

Asistieron los señores Gatica, Mandiola, Ovalle, Respaldiza, Varas, Valdivieso Amor i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de una comunicacion del señor G. Lennox sobre la publicacion de un opúsculo titulado «Guia jeneral del emigrante a Chile en 1889», destinado a ser repartido en la Esposicion Universal de 1889.—El autor solicita la cooperacion i suscricion de la Sociedad.

Se acordó contestar al interesado que no concurriendo por sí sola esta Sociedad a la Esposicion correspondia a la Comision Ejecutiva resolver sobre el particular lo que estime conveniente.

Se leyó i fué aprobada una peticion que el Directorio acordó elevar al señor Ministro de Industria, sobre la conveniencia de eximir de derechos a las máquinas i herramientas destinadas a la industria minera a fin de mejorar la situacion

de que es una mina de importancia, pues aunque poco trabajada, es un hecho que los antiguos i actuales dueños han estraido un valor considerable de metal, i que existen actualmente metales de un valor no menor a $ 18,000 i probablemente de $ 50,000.

Los metales son escepcionalmente ricos, como está probado por los comunes de ellos ensayados por mí, sin tomar en cuenta los ensayes hechos por otras personas i que dieron resultados superiores.

Hai dos vetas, corriendo paralelas, i es probable que éstas empalmen en hondura, en cuyo caso se deben esperar ricos alcances.

No es de presumir que el clavo de beneficio que se trabaja actualmente, esté aislado, i encontrando otros al norte o sur, la propiedad aumentará considerablemente en valor. En efecto, hai indicios mui favorables a este respecto, pues en un portezuelo a unos 200 metros de distancia de la boca-mina, encontré un rodado que dió 30 castellanos, demostrándose así la existencia de otros clavos de beneficio.

Todas las vetas están colocadas en buenas formaciones, i los panizos son bondadosos, como lo prueban los metales ricos que produce la mina.

Tambien hai indicaciones de la existencia de otras vetas en el mismo cerro, i la veta de atravieso que se alcanzó últimamente promete ser de importancia. La situacion de la mina es mui buena para la colocacion de un establecimiento para el beneficio de los metales; i como existen incuestionablemente otras vetas en la vecindad, que con el tiempo serán esplotadas, tendrán sus metales que ser beneficiados en ese mismo establecimiento. Miéntras tanto, los metales que se estraen pueden ser vendidos al establecimiento de Rancagua.

El costo de estraccion i flete a Rancagua no excederá $ 30 por cajon, miéntras la produccion de metales de solo doce castellanos, a $ 3.50 castellano, daria $ 42, dejando así utilidad aun para los metales mas pobres.

Un capital de 30,000 pesos seria ámplio para el reconocimiento i la esplotacion de la mina *Carolina*; i una vez abierta la mina en debida forma, los socios pueden resolver si conviene aumentar dicho capital con el objeto de levantar un establecimiento para beneficiar los metales, o seguir vendiéndolos, donde mas les convenga.

Santiago, junio 1.º de 1887.

F. B. SHANKLIN.

Informe del injeniero don J. A. Vadillo

SOBRE EL MINERAL DE CACHIYUYO

Como mineral de oro Cachiyuyo ha sido siempre en Copiapó de una importancia reconocida.

LAS MINAS

El mineral de Cachiyuyo en que se hallan ubicadas se encuentra, mas o ménos a 12 kilómetros de Puquios, término del ramal del ferrocarril de Copiapó, i al occidente del camino carretero que conduce de Puquios al mineral de Chimbero i al de Tres Puntas. Forman junto con la mina Andacollo i otras de propiedad del señor José Ramon Sanchez, i la Diana i otras de varios propietarios, un importante asiento minero que, cada vez que ha sido trabajado de una manera regular, ha dado mui satisfactorios resultados. La importancia de este asiento minero ha despertado mayor interés últimamente con el desarrollo de trabajos que el señor Sanchez ha dado a sus minas, i con el aumento en el material de beneficio de la «Máquina Atacama» que el señor Sanchez tiene instalada de años atras al pié del cerro en que están ubicadas las minas, i destinada al beneficio de los minerales que esplota.

Existen en el mineral dos corridas de vetas que van paralelas, una de las cuales la forman las minas del señor Sanchez i la otra la Descubridora i anexa, i la Diana i otras.

Constituyen la propiedad minera que se trata de esplotar, la Descubridora, compuestas de dos pertenencias medidas bajo el imperio de la antigua ordenanza de minería, de 200 varas cada una, o sea metros 167 20 que dá una estension total de metros 334.40; i la pertenencia «Cármen», al sur de la Descubridora, recientemente mensurada en una estension de 250 sobre la misma veta «Descubridora».

He juzgado indispensable para el objeto a que está llamado este informe, levantar el plano de toda la pertenencia «Descubridora» plano que acompaño i que patentiza que la estension de la pertenencia está casi vírjen, pues solo se ha laboreado en sus estremos i en una estension mui corta. El mayor laboreo, el del Norte, llega a una hondura vertical de 115 metros, siendo 50 su mayor estension en la horizontal. Un pique de 100 metros, labrado sobre la veta, perfectamente enrielado i provisto de un malacate de buena clase, permite en las condiciones actuales de la mina una fácil esplotacion. El laboreo del sur tiene solo 40 metros de hondura.

VETAS

Se conocen en la mina tres vetas: una la principal, de oro; otra de plata i otra llamada de fierro que tiene tambien alguna lei de oro; la de plata no ha sido tomada en consideracion Las tres vetas corren paralelas i se unen algunas veces, formando un cuerpo de cerca de dos metros de potencia.

La potencia de la veta principal puede considerarse, en termino medio, que no baja de 40 centímetros. Su rumbo Norte-Sur con su desvío, en jeneral, al Oeste. La inclinacion, de 85 grados, con recuesto al Oeste. Se presenta jeneralmente con buenos caractéres de formacion i criadero. Es este hierro olijisto (sesquióxido de hierro) i cuarzo, que encierran el oro libre i dividido, i en condiciones favorables para el beneficio

Como puede notarse a la simple inspeccion del plano, el poco desarrollo del laboreo i la manera como se ha llevado, no permite hacer un cálculo sobre la magnitud de los depósitos a la vista, pues, aunque hai mineral a la vista i aprovechable en la mayor parte de las labores, la circunstancia de que el sistema de labores no se presta a la division en macizos, impide entrar en cálculos de esa naturaleza para llegar a determinar la cantidad de mineral que pudiera estraerse. En todo caso, i principalmente en minas de oro, yo consideraria aventurado un cálculo semejante, por cuya razon me abstengo de él. Sin embargo, como creo poder manifestarlo mas adelante, esto no afecta en nada a la importancia que atribuyo a la mina i al resultado favorable que creo poner en claro.

LEI DE LOS MINERALES

He tratado de obtener un comun de muestras que me diese un término medio, el mas exacto posible, para determinar una lei media que fuese tambien aproximadamente exacta. Considerando el desigual reparto del oro en el criadero, como sucede jeneralmente, he querido tomar muestras indistintamente en toda la estension del laboreo, i de algunos picados al sol o de poca hondura, que existen entre los dos laboreos, de tal manera que puede considerarse que esas muestras son el comun del gran macizo de veta, si así puede llamarse el que hai entre esos dos laboreos. Creo de esta manera juzgar con acierto de la lei de los minerales.

Reuní de esa manera catorce muestras, de las cuales la que llevaba el N.º 1, pertenece al pozo de Ordenanza de pertenencia «Cármen»; las trece restantes son de los laboreos propios de la «Descubridora». Las he hecho sacar a mi vista i de puntos señalados indistintamente por mí, no solo de diversas labores, sino de puntos distintos de una misma labor. Las he ensayado separadamente i he obtenido las leyes que apunto en seguida, dándolas en cien milésimas, i que próximamente pueden espresarse en onzas con el mismo número, que es lo que jeneralmente se acostumbra:

He aquí los resultados:

1	«Cármen»	3.5	C. M. o sea	onzas
2	«Descubridora»	13.5	»	»
3	»	19.5	»	»
4	»	7.5	»	»
5	»	10.5	»	
6	»	7.5	»	»
7	»	1.5	»	»
8	»	12.5	»	»
9	»	3.5	»	»
10	»	3.5	»	»
11	»	3.5	»	»
12	»	5.5	»	»
13	»	1.5	»	»
14	»	3.5	»	»

La diversidad que se nota en los números es un dato en favor de la manera como se han tomado las muestras.

Tomando el término medio de las leyes de las trece muestras de la «Descubridora», resulta una lei comun de 7.46 C. M. 1 como los minerales que irán al beneficio tienen que ser de distintas labores i habrán de mezclarse en las diversas partidas que se lleven a la máquina, he querido hacer en pequeño esa operacion. He mezclado los trece paquetes que me sirvieron para los ensayes separadamente; i ensayado ese comun, obtuve una lei de 7.5 C. M. perfectamente conforme con la lei media obtenida de los números de arriba. Todos estos resultados han sido comprobados por ensayes repetidos dos i tres veces.

He tenido a la vista planillas por venta de minerales esplotados de la «Descubridora», en época anterior: la leyes que acusan esas planillas, varía desde 9 a 34 onzas. Esos minerales correspondian a una esplotacion de 600 quintales métricos, mas o ménos, i se hacia con un personal de operarios de cortas proporciones.

He citado estos datos por que ellos manifiestan que hai perfecta comformidad en los resultados que yo he obtenido, i prueban que ellos no son exajerados.

ESPLOTACION I COSTO

Por los datos que tengo respecto a la mina «Descubridora», como asimismo sobre el resto del mineral cuyas vetas todas se hallan en las mismas condiciones de carácter i criadero, puede creerse que, con lijeras alternativas, se iria siempre sobre mineral i quiero suponer todavia que se tenga una lei media inferior a la obtenida en los ensayes practicados (siete cien milésimos i cinco décimos), por ejemplo, seis onzas.

Me pongo primero, en el caso del que el trabajo se lleve en la mina, nada mas que con los medios de que actualmente dispone: barreteros para la formacion de laboreos i arranque del mineral para la estraccion. Un personal de operarios suficiente o que corresponda a una dotacion de veinte barretas, por datos que considero fidedignos, representaria un gasto mensual de setenta pesos por cada barreta, o sean un mil cuatro cientos pesos que podrian llegar hasta dos mil, agregando otros gastos de administracion imprevistos, etc., etc.

No habria exajeracion alguna en suponer que con ese personal de operarios pudiera hacerse diariamente una esplotacion regular de cien quintales métricos, que son cerca de cuatro cajones de 64 quintales españoles, i esto dedicando una parte de las barretas a seguir labores de reconocimiento i preparacion.

Estos datos sobre la esplotacion que podria hacerse, los he consultado con personas que han trabajado en varias minas de Cachiyuyo, i me han manifestado que no los consideran exajerados, sino por el contrario, que con los elementos i operarios indicados, seria mayor.

Suponiendo solo veinticinco dias hábiles en el mes, se tendria una esplotacion de dos mil qui-

nientos quintales métricos de mineral, que con una lei calculada solo en 6 C. M., corresponderia a quince kilógramos de oro fino al mes.

Como base i principio de los trabajos, no pueden ser mas satisfactorios estos resultados. El desarrollo que se diera a la esplotacion vendria naturalmente a aumentarlo.

BENEFICIO DE LOS MINERALES

Fuera de duda es que convendria adoptar el sistema de amalgamacion en máquinas de pisones. I aquí viene el caso de tratar de cual sea el lugar adecuado para la instacion del establecimiento de beneficio. Depende del lugar que se elija para la provision de agua, i será este punto el que primero deba considerarse.

AGUA

Se halla en abundancia en las inmediaciones del mineral. En la quebrada ancha i estensa i en el llano que se estienden al Naciente, la hai en la cantidad necesaria. El establecimiento del señor Sanchez se provee de toda la que requiere, de pozos practicados en el terreno mismo en que se halla el Injenio. Se ha labrado en el mismo llano otros pozos de que se proveen de agua minas cercanas i otros industriales.

Hai al Poniente del mineral, o mejor dicho, al Poniente de la «Descubridora», i en el mismo macizo de Cachiyuyo, minas abandonadas que, segun datos que me han sido suministrado, han dado en agua i que la tienen en gran cantidad. No me ha sido posible comprobar estos datos, porque deseando no retardar este informe, no se ha podido hacer en alguna de ellas los trabajos de desatierro necesarios por el estado de las labores, trabajos que habrian demandado muchos dias.

En resúmen está resuelta favorablemente la cuestion agua. Si en este informe no se propone el lugar que deba preferirse i convenga para el establecimiento, no creo que sea ello un obstáculo para la realizacion de la idea, porque una vez hecho un estudio mas detenido, el problema tiene que resolverse favorablemente para la «Descubridora», como se ha resuelto para otras.

COLOCACION

Si conviene preferir el llano, es claro que allí tendria que colocarse el establecimiento; i en este caso vendria a quedar a una distancia de cuatro o seis kilómetros de la mina, lo que en manera alguna constituye una dificultad. Solo habria un pequeño gasto de trasporte.

Si las condiciones de cantidad, desnivel del terreno i otras circunstancias favorables indujeran a preferir las minas ya citadas para proveerse de agua, el establecimiento debiera colocarse en el terreno mismo de la pertenencia i vendria a quedar todavía en condiciones mas favorables, que si bien no superarian al caso del llano, mereceria tomarlas en consideracion como medida económica. La cañería que hubiese de llevar el agua, si se hallase en condiciones para ello, seria de mui corta estension, pues, quizas no pasaria de tres mil metros; por consiguiente, de poco costo, el que no podria fijar por razon de no haber podido estudiar ese detalle, por los motivos ya espresados, pero a nadie se escapa que seria de poca consideracion.

COSTO DE LAS INSTALACIONES

Cualquiera que fuese el lugar que hubiese de elejirse para colocar el Establecimiento, el costo de maquinaria, edificios, etc., tendria que ser el mismo.

Por datos de personas competentes que últimamente se han ocupado de esta clase de negocios, se puede obtener, puesta en Copiapó, una máquina para tratar seis cajones, o sean 175.64 Q. M. al dia, no pasaria de 15,000 pesos oro, incluyendo motor a vapor i caldera, chancadora, aparato para moler i amalgamar, etc., etc.

Mas o ménos esa suma, sé que ha costado una maquinaria que no há mucho se obtuvo para un establecimiento del Norte.

Creo que no estaria demas el dato de que en la Maestranza del Ferrocarril, en Caldera, se acaba de construir para un industrial establecido en aquel puerto un aparato de pisones, cuyo costo no he podido averiguar fijamente; pero se me ha asegurado que es relativamente bajo. El aparato funciona ya i con buenos resultados.

No creo que llegaria a diez mil pesos el costo de edificios para bodegas, oficinas, etc., que requiriese el establecimiento.

Con respecto a trasporte serian de poquísimo costo si hubiese de colocarse la máquina a distancia de la mina, porque esa distancia seria pequeña; i no tendria valor (el trasporte) si se colocase en la misma mina, porque servirian los mismos carros, rieles, etc., de las canchas.

Se podria entrar en otras consideraciones económicas para la esplotacion, como por ejemplo, disponer de aire comprimido para la instalacion de perforadoras; pero estos detalles dependen de las condiciones en que se instale la maquinaria o del desarrollo que se imprima a los trabajos, por consiguiente, no entraré en ellos.

Para resumir i terminar este informe concretaré mi opinion en pocas palabras.

El exámen i estudio que de la mina «Descubridora» de Cachiyuyo he hecho, levantando el plano interior i esterior de ella i practicando ensayes de muestras tomadas de un manera tal, que puede considerarse que ellas representan el comun de la veta en toda la estension de la pertenencia; el resultado de esos ensayes, perfectamente comprobados i conforme con otros datos fidedignos, me dan el convencimiento de que la mina «Descubridora» es de una importancia industrial indiscutible.

Por consiguiente, el proyecto de esplotar i beneficiar sus minerales en el terreno mismo o en la proximidad de la mina misma, seria, llevado a la realizacion, un negocio industrial productivo, que no presenta dificultades i que juzgo se puede llevar a cabo con un capital de setenta mil pesos.

Hai para la empresa una base segura: los datos que consigna este informe, tengo la confianza de que no son exajerados. Por el contrario, abrigo la conviccion de que las personas que conocen el mineral de Cachiyuyo, creen que, sin incurrir en error, ha podido irse mas léjos en las apreciaciones sobre la importancia que él tiene; i que los datos i cálculos que encierra este informe están mui de acuerdo con lo que ha sido anteriormente la mina «Descubridora», en la que solo ha faltado el capital que diese impulso a sus trabajos.

He tratado de hacer este informe lo mas completo posible con los datos de que he podido disponer, i en la medida de mis fuerzas. Indudablemente que algo falta, pero, en todo caso, estaré dispuesto a proporcionarme nuevos datos o a practicar nuevos estudios que, no dudo, vendrian a reforzar los fundamentos de mi modo de opinar con respecto a la importancia de la empresa, no por lo que mi opinion vale, sino porque estoi convencido de la importancia de la mina i de lo que de ella puede esperarse.

Copiapó, Julio 10 de 1887.

JOSÉ ANTONIO VADILLO,
Injeniero de Minas.

Informe sobre el mineral del Zorro Nuevo (Rio Blanco)

SITUACION

Este distrito mineral está ubicado en una serranía, mui accidentada i cortada de la cordillera de los Andes, situada entre el *Cajon de Barriga* al Sur, *Cajon de los Leones* al Norte, *Cajon del Rio Blanco* al Poniente i el alto cerro nevado *Los Leones*, i los cerros *del Peñon* al Oriente. Esta rejion cae entre 33° i 33° 10′ latitud, i entre 0° i 0°20′ de lonjitud Este, de Santiago, i pertenece a la gran cuenca hidrográfica del rio Aconcagua, departamento de los Andes, provincia de Aconcagua, i a la hacienda del Sauce, propiedad de don Marcial Ocampo.

TOPOGRAFÍA

El Rio Blanco, cuyas vertientes se encuentran al pié del cerro del Plomo i del alto cerro de las Condes, corre de Sur a Norte, juntándose, despues de un trayecto de 37 kilómetros, con el rio *Juncal*, formando con éste el rio *Aconcagua*. Este sale, en el pueblo de *Santa Rosa*, de la cordillera, para pasar por el fertilísimo valle de «Chile», Quillota o Aconcagua. Desde sus vertientes, que salen al pié de altos terrados, en una altura absoluta de 3,500 metros, hasta la junta con el rio de *Barriga*, pasa el rio Blanco por un cajon relativamente ancho, lleno de terrados con considerable declive de 6 a 8 kilómetros de largo. De esta junta por abajo se estrecha el cajon, cerrado en ámbos lados por despeñaderos i cerros de un color oscuro, lleno con derrumbes i terrados. Al cabo de 2 a 3 kilómetros, queda el cajon reducido a una anchura de 25 a 30 metros, formando una *angostura* i un *salto;* el rio se descuelga, en forma de cascada escalonada, de una altura de 60 a 70 metros. El pié del *salto* se halla a una altura de 2,000 a 2,060 metros, la pendiente del rio i cajon viene a ser mas suave i mas uniforme; el cajon se ensancha progresivamente, los despeñaderos altos de la izquierda, que salen de altos terrados, lo acompañan hasta la junta; pero en la derecha se alejan los cerros altos i despeñaderos, el rio baña solamente los piés de enormes terrados.

Algunos 2 kilómetros mas abajo del salto recibe las aguas del rio de Los Leones, al frente de los Piuquenes i Chacayes. Los dos rios de Barriga i de los Leones forman los principales tributarios del rio Blanco i corren mas o ménos paralelos de Oriente a Poniente. El rio de *Barriga* vierte debajo de enormes terrados, pequeños ventisqueros i planchones de nieve, al pié de los peñones en una altura de 3,100 metros, mas o ménos, i se junta despues, en un trayecto corto de 6 a 8 kilómetros, con el rio principal.

El rio de *Los Leones* sale del hielo i de la nieve eterna del cerro de *Los Leones* en 3,200 metros de altura; su curso es mui accidentado, i de 7 a 10 kilómetros de largo.

La cerranía comprendida entre los tres rios mencionados, por una parte, i los cerros de los Leones i Peñones, por otra, se eleva a una altura de 4,000 a 4,500 metros, teniendo la parte superior el aspecto, vista de léjos, de una planicie sumamente accidentada por lomas, cuchillas, zanjones, todo cubierto con eterna nieve i hielo. Está dividida por una quebrada larga, suave i pastosa, que corre mas o ménos paralela a los dos tributarios, teniendo sus vertientes en la misma línea declinal de los Andes, i cuyas aguas se descuelgan en forma de un salto, por los depeñaderos del rio Blanco, cerca del gran salto de este rio; esta quebrada se ha llamado *Potrero Escondido*, por su abundancia en pasto i la dificultad de subir i entrar en ella.

Algo mas arriba del salto grande, en la orilla derecha del rio, se encuentra la Casa de Piedra Núm. 1; consiste en unos enormes peñascos i rocas, que se han desprendido de los altos despeñaderos para caer al fondo del cajon; debajo de ellos han arreglado los mineros, pastores i arrieros su alojamiento.