

YACIMIENTOS CARBONIFEROS FISCALES



MINAS

AUCA MAHUIDA LA ESCONDIDA Y LA NUEVA TEUELICHE

PROVINCIA DE NEUQUEN

POR EL

INGENIERO HUGO BAIN LARRAHONA

-1941-

Diciembre 4 de 1941

Señor Jefe del Departamento Exploraciones
Dirección General de Y.P.F.
Av. Roque S. Peña 777
Buenos Aires.-

S/ ELEVACION DE INFORME

Adjunto se remite el informe correspondiente a los trabajos realizados en las Minas de Auca Mahuida, La Escondida y Nueva Tehuelche conforme con las instrucciones recibidas por radiotelefonía durante parte del mes de Noviembre 1941.

H.G.B.L
4/X1/41

H.G. Baín
INC. H.G. Baín Larrahona

Adjuntos: Original 1
Copia 1



Terr. del Neuquén

Introducción:

Cumpliendo instrucciones radiotelefónicas, con fecha 28 de Octubre, el suscrito salió de Plaza Huincul para el Departamento de Añelo, haciendo un reconocimiento de las minas de Auca Mahuida, La Escondida, y Nueva Tehuelche, como así también trató de llegar a la mina La Fortuna, unos 130 kms. al NO. de la Nueva Tehuelche, lo que fué imposible por no haber podido conseguir animales para hacer la travesía, ya que no hay caminos de acceso.

Este reconocimiento rápido de orientación general motivó posteriormente un viaje con el topógrafo Sr. Mariñelarena, para replantear las pertenencias que actualmente mantiene la Cía. de Rafaelita del Neuquén debido a que no se pudo encontrar los mojones límites de las pertenencias citadas. La razón se comprobó luego de replantear el plano con los datos obtenidos, resultando que; si bien las mensuras estaban bien hechas, en el plano había un error de dibujo que desplazaba los cateos de Auca Mahuida y La Escondida con referencia a los puntos referidos como criaderos originales y los mojones tomados ~~bene~~ base. En el plano de Minas y Geología del topógrafo A.R. Correa, año 1914, escala 1:20.000 los cateos con las 6 y 7 pertenencias de La Escondida y Auca Mahuida respectivamente, que corren paralelos el uno al otro, están dibujados a una distancia de 250 mts. cuando en realidad se encuentran separados 400 metros entre sí. Compárense el plano presentado por el topógrafo Mariñelarena y el de Correa. Durante el replanteo de las pertenencias llegó a las minas el Jefe del Departamento Exploraciones, quedando enterado el Sr. Jefe de los resultados de los trabajos realizados é impartiendo órdenes verbales para proseguir con el reconocimiento de una ruta caminera entre Cte. Cordero y Auca Mahuida, saliendo de la ruta que une Colonia Catriel con Cte. Cordero.

Terminados estos trabajos se retornó a Pza. Huincul, trasladándose el topógrafo, quien llevó todos los datos correspondientes a Buenos Aires, quedando en poder del suscrito solamente una croquiación rápida de los puntos tomados. Al volver a la Administración tomó conocimiento del radiotelefonema No. y recibió órdenes verbales por radiotelefonía de que tenía que volver a Auca Mahuida acompañando al técnico Sr. Garcés, para llevar a cabo una serie de perfiles con un aparato "Megger" transversales a las vetas actualmente en explotación para probar las posibilidades de usarlo como medio de explotación de vetas carboníferas, asphaltíferas o lignitíferas.

No obstante la urgencia con que se hizo la gira se hicieron un buen numero de perfiles en varios puntos donde se conocía la existencia de carbón, o la continuación de la veta. Los resultados de las lecturas fueron llevadas por el Sr. Garcés a Buenos Aires para confeccionar los gráficos y ver de interpretarlos en ésa.

Conjuntamente con el Sr. Garcés y conforme con instrucciones enviadas por radiotelefonema No. , acompañó el suscrito un técnico de la Comisión Sismográfica No. 24, el Sr. Esnaola, quien recibió todas las instrucciones pertinentes y el aparato "Megger" dejado en ésta por el Sr. Garcés.

De vuelta a Pza. Huibcul y conforme a instrucciones recibidas el Sr. Esnaola y el suscrito prosiguieron viaje el día 26 para llevar a cabo otros ensayos con el aparato "Megger" en las inmediaciones de la Mina "Hullacock" actualmente trabajando bajo la denominación de "CIMITA". Detalles, perfiles, y los datos obtenidos se adjuntan en nota por separado a este informe.

Trabajos efectuados en la Mina Auca Mahuida

No obstante ser la mina que originó los descubrimientos posteriores de la vetas de Rafaelita o Asfaltita y Kerita de La Escondida, Nueva Tehuelche, La Fortuna y varias otras de menor importancia, los trabajos de la Mina Auca Mahuida se han limitado a la excavación y explotación a cielo abierto de la veta en un recorrido de 500 a 550 mts. El criadero original, punto de partida de las excavaciones se encuentra a unos 300 mts. del límite oriental de la pertenencia No. 1; el rumbo de la veta en este punto es de N69°0., aunque tiene pequeñas variaciones en cortas distancias, este rumbo se mantiene hasta el punto más al Oeste de las actuales excavaciones. El espesor de la veta varía bastante, tanto en superficie como en las excavaciones hechas hasta 10 metros bajo el nivel del terreno. El espesor promedio, sin embargo, se mantiene entre 1,20 y 1,50 mts. con uno que otro bolsón de ancho irregular. La parte desde la superficie hasta 3,50 mts. es mayormente asfaltita descompuesta o kerita, que es lo que más se explota actualmente para cubrir un contrato con el F.C.S. Una buena parte del material extraído y remitido como kerita a Cte. Cordero es netamente asfaltita ya que no se usa ningún medio de separar los dos tipos de carbón en los cargaderos.

Las cajas a ambos costados de la veta son relativamente firmes, compuestas por aluvio en la parte superior variable en espesor entre 0,20 y 1,50 mts. y el resto areniscas arcillosas de los Estratos con Dinosaurios, bastantes entrecruzadas, pero que no muestran señas de fracturación o labios de corrimiento alguno en el contacto con la veta carboasfaltífera. El suscrito pudo constatar en dos excavaciones hacia el E. del criadero el relleno de la grieta por sedimentos heterógenos de los mismos Estratos con Dinosaurios, donde no existe asfaltita, pero que corresponde a la fractura rellena en otros puntos por el mineral. La consistencia de ambas cajas facilita la tarea de extracción y ha dado margen a que se descuide un tanto el sostenimiento de las mismas por medio de puntales de madera. Con el tiempo el desgaste por los elementos de los paredones de ambas cajas acarreará derrumbes perjudiciales para futuras labores a mayor profundidad.

(a hoja 3)

En la actualidad hay tres turnos de veinte hombres prosiguiendo las excavaciones a lo largo de la veta hacia el O., y se extrae la asfaltita a pico y pala en un promedio de 12 a 15 ton. por día, la que de inmediato es transportada a Cte. Cordero por medio de camiones a razón de \$ 25.00 por ton. por contrato con Amado Jacobo (Agente de YPF en Cte. Cordero), quien a su vez paga \$ 16 y 18 por ton. a los dueños de camiones particulares que hacen la mayor parte del acarreo.

Perspectivas de ampliación de trabajos

En la veta actualmente en excavación y dentro de la pertenencia No.1, las perspectivas son relativamente halagüeñas hacia el O. y probablemente podrá abrirse con poco trabajo las excavaciones en la mayor parte de la pertenencia No.2, no obstante que hacia el O. la veta va cada vez más profunda dado que el material eólico y relleno cuaternario se hace más potente hacia la parte central del valle. Fuera de dos grandes excavaciones, situadas al límite occidental de la pertenencia No. 2, no hay otro indicio en superficie del curso de la veta. En las excavaciones no fué posible comprobar de que se encontró mineral, pero según informaciones concretas se comprobó la existencia de la grieta que correspondería a la continuación de la veta hacia el O.

Hay pues perspectivas promisorias de encontrar la continuación de la veta de asfaltita en la pertenencia No.3; poniendo en práctica los ensayos con el aparato "Megger" conjuntamente con una perforadora portátil o barreno de mano se podría llevar a cabo un minucioso reconocimiento de esta pertenencia. Hacia el este también hay probabilidades de que continúe, no obstante varios indicios observados en las excavaciones practicadas en la parte oriental de la pertenencia No.1, que parecen indicar la ausencia del mineral y la predominancia de relleno de la grieta por sedimentos heterogéneos de los Estratos con Dinosaurios.

Según se tiene entendido, la pertenencia continúa a la No.1 hacia el E. estaba bajo pedimento; no hay en ella excavaciones ni reconocimiento minero alguno; solamente en lo que vendría a ser la subsiguiente pertenencia se encontró una excavación o pozo semi-tapado de 2 metros de profundidad pero en el cual no se constató la presencia de mineral. Este pozo es el indicado en el plano a 304 metros al SE. del mojón CT.1. y se encuentra a unos 15 metros al pie de las bardas donde afloran el contacto "Rocanense- Estratos con Dinosaurios con un espesor de Huitrin sumamente reducido entre los dos complejos antes mencionados. En las bardas no se nota señal alguna de la probable continuación ya sea de la veta de asfaltita o siquiera de la veta rellena por ésta en los bajos de la planicie. Ver informe de Biondi s/"Reco/////

(a hoja 4)

nocimiento Geológico Rápido de la Parte Occidental del Dto. Añelo," año 1934; el plano a brújula del informe sirvió de base para los trabajos efectuados hasta ahora ya que no se cuenta con los planos básicos del Instituto Geográfico Militar para esta zona.

Trabajos en la Mina La Escondida

Esta mina es la de mayor explotación en la zona; a lo largo de la veta cuyo rumbo oscila entre N.69 a 70° O. y cuyo espesor aflorante llega en partes hasta cuatro metros, se han llevado a cabo varios cortes a cielo abierto, apuntalando las cajas con postes de madera, aunque la mayor parte de una manera muy deficiente. Cuenta también con 5 piques, enmaderados todos ellos, que llegan al nivel de 32 mts. bajo superficie, a cuya profundidad, se han conectado por medio de tres galerías los piques 1-2-3-, y a su vez han sido conectados el 4 y 5; actualmente se está comunicando la galería entre 3 y 4 a la profundidad de 21 metros. La primer galería se encuentra 8 mts. bajo la superficie habiéndose destajado hasta cielo abierto en superficie en varios puntos. La galería 2a. entre 20 y 21 mts. bajo superficie y la extracción de rafaélita ha sido llevada a cabo a riesgo de provocar un hundimiento pues no han sido apuntaladas las cajas ni se han dejado pilares suficientemente resistentes.- En la galería 3a. sólo se ha extraído el mineral del frente de avanzada y se encuentra en buenas condiciones no obstante la falta completa de maderamen con excepción de las inmediaciones a los piques.

La explotación actual ~~en~~ mayormente es superficial en cortes a cielo abierto para extraer la kerita que hay superpuesta a la asfaltita en un espesor variable de 4 a 5,50 mts. con un ancho también variable entre 4 y 0,50 mts. El corte en superficie tiene un largo aproximado de 6,90 a 7,00 mts, habiéndose seguido la veta a ambos rumbos, al O. del pique No.1 y al NE. del pique No.5; habiéndose llevado a cabo la mayor parte de los trabajos en la pertenencia No.2 ó sea a ambos lados del criadero original, tanto para la extracción de la kerita como así también de la rafaélita. La explotación de rafaélita se vé afectada por la irregularidad con que se encuentra espacio disponible en los barcos que la transportan a varios puntos del mundo dado que actualmente el consumo nacional es casi insignificante. En la explotación de la kerita ~~trabajan~~ trabajan 15 hombres por turno sacando un promedio de 25 a 28 toneladas por día, que se transportan a Cte. Cordero bajo las condiciones antes apuntadas para la Mina Auca Mahuida.-

Perspectivas de ampliación de trabajos

De los trabajos efectuados hasta la fecha es indudable que las perspectivas para intensificar la labor de explotación dentro de las pertenencias N° 2 y 3 son excelentes; el sistema de laboreo empleado ciertamente es algo más que arriesgado pues se descuida casi totalmente la necesidad de enmaderar o rellenar los grandes destajos efectuados en los dos galerías superiores como así también ^{la de} una ventilación adecuada en las labores del subsuelo que actualmente es pésima. Los piques de

(a hoja 5)

extracción son trabajados a mano y son sumamente reducidos, pero llenan su cometido actualmente porque la explotación de rafaeliya se reduce a frentes de avanzada y reconocimiento solamente.

Fuera de los límites de las pertenencias Nos. 2 y 3 no se han encontrado indicios de la continuación de la veta ni se han hecho exploraciones en busca de la misma. Las posibilidades de su extensión hacia el E. probablemente sean mayores que hacia el O. ya que las excavaciones en la parte occidental de la pertenencia No. 2 no han tenido éxito, mientras que las practicadas en la parte oriental de la pertenencia No. 3 encontraron la veta a mayor profundidad con un espesor muy reducido. Por lo tanto tienen mayores probabilidades y perspectivas la pertenencia No. 4 para futuras exploraciones con el aparato "Megger" y algunas perforaciones con el equipo portátil o a mano.-
Trabajos en la Mina Nueva Tehuelche. (Rio Colorado)

La veta de ésta mina tiene un rumbo aproximado de N.77° E., cortando los Estratos con Dinosaurios y parte de la Formación Huitrín con buzamiento casi vertical. Tiene un espesor medio de 1,20 a 1,50 m. y las excavaciones a cielo abierto tienen una extensión de 35 a 40 m. de largo donde la mayor parte del mineral ha sido ya extraído.

En un cañadón del lado E. se practicó una galería de desagüe de unos 35 m. de largo, la que facilita la explotación por medio de un pique de 17 m. que llega hasta dicha galería. Desplazado unos 7 m. al E. del pique de superficie, en el piso de la galería de desagüe se ha practicado un segundo pique que actualmente tiene unos 7 m. de profundidad siguiendo el filón de la veta que vá haciéndose más angosta hacia abajo.

La mayor parte del material (mineral) entre la superficie y la galería de desagüe ha sido ya extraído, lo que aún queda por debajo de la citada galería requerirá mucho trabajo dado la inundación é infiltraciones de agua en el contacto entre las cajas y la veta.-

Fuera de los trabajos mencionados no se han hecho otros con miras de buscar la continuación de la veta. Hay, es cierto, un número de excavaciones practicadas hace años, pero no se tiene conocimiento que alguna de ellas haya encontrado nada. La explotación actual se limita al laboreo entre la galería y la superficie y como exploración prosigue con el pique 2° desde el piso de la galería para abajo. Actualmente trabajan cuatro hombres; el encargado y tres peones, sacando unos 700 Kg. de carbón por día que es transportado a Cte. Cordero vía Colonia Catriel a \$30 bajo el mismo sistema empleado para el acarreo entre Auca Mahuida y Cte. Cordero, pero la concesión la tiene José León de esa localidad.-

Perspectivas de ampliación de trabajos.

A primer juicio y del estudio relámpago realizado sería prematuro asentar perspectivas. Sin embargo, es la impresión del suscrito que éstas no son muy alentadoras por el momento. Sería necesario un estudio bién detallado de las inmediaciones y una comparación de costos

tanto en explotación como en la cuestión transporte dada la distancia y lo pésimo del camino (casi una huella de carro) y de tránsito precario dada la escasés de agua en verano y el exceso de éste elemento durante la mayor parte del invierno.-

Mina "La Fortuna".

Por falta de huella para la Pick-up y la imposibilidad de conseguir montas no fué dado llegar más allá de la mina Nueva Tehuelche. Comunicaron que hay una huella hasta la mina entrando por Pampa Tril pero no se ha tenido la oportunidad de verificar tal dato.☺

H.G.B.

HGB/Pt.

Conclusiones:

De lo que antecede se desprenden las siguientes conclusiones:

1º.- Que tanto la mina de La Escondida como la de Auca Mahuida presentan posibilidades bastante favorables de una explotación más intensa, no obstante que ambas han sido trabajadas de una manera prohibitiva en la práctica minera, tanto por la falta de seguridad como del mantenimiento adecuado y medios modernos de explotación.- En una palabra, aún en la fecha se sigue trabajando de un modo sumamente primitivo; la de extraer el máximo del mineral sin tomar en cuenta el desarrollo futuro del yacimiento.-

2º.- Que las probabilidades de llevar a cabo estudios por medio de métodos geoelectrónicos, secundados por perforaciones de diámetro reducido con equipos portátiles, son bastante promisorias ya que la zona lindante se presta para ello y no hay hasta la fecha estudios de magnitud suficientes que hagan descartar las posibilidades que tanto la veta de kerita y rafaélita de ambas minas se prolonguen en el subsuelo a uno y otro lado de las pertenencias actualmente en explotación por la Cía. de Rafaelita de Neuquén.

3º.- Que de descubrirse la prolongación de los yacimientos en las pertenencias adyacentes, el problema de su explotación se solucionaría fácilmente mediante el empleo de métodos y equipos modernos, tanto de perforación como de extracción. La ausencia del elemento acuífero, común en este tipo de yacimientos, como también de todo gas en el subsuelo eliminan problemas básicos que requieren costosas instalaciones.- Trabajando a cielo abierto no habrá necesidad de ventilación artificial y solamente de proseguirse con la extracción de la rafaélita en el subsuelo será necesario instalar bombas de circulación de aire para los frentes y galerías.

4º.- Que en lo que respecta a la mina Nueva Tehuelche, o Mina "Río Colorado" como se la conoce localmente las posibilidades de ampliar su rendimiento son pocas promisoras, como así también la de encontrar la continuación de la veta en las pertenencias vecinas. Sin embargo, no se descarta la probabilidad de que haya otros filones o vetas en las inmediaciones. De todos modos será necesario un estudio minucioso que presentará problemas muy diferentes a los que se encontraría en la zona de Auca Mahuida. La Escondida; siendo el factor acceso uno de los primordiales dada lo alejada que se encuentra.

5º.- Que el problema principal actualmente para llevar a cabo futuros estudios en la zona son la ausencia de agua y la falta de caminos de acceso. En el campamento de la compañía de Rafaelita de Neuquén hay un pozo, a molino de viento con acople de motor a explosión, que hace años produce el agua que se utiliza para los menesteres de la pequeña población o rancharío del campamento. La napa se encuen-

tra a 90 metros bajo boca pozo, es dulce, pero su cantidad se limita durante los meses de verano y últimamente se ha tenido que acarrear agua en barriles desde Cte. Cordero. El camino é huella por el que se trafica está en pesimas condiciones y su trazado, aparte de ser sumamente largo, cruza numerosos bajos arenosos y planicies arcillosas del piso Rocanense que cualquier lluvia los torna impasables.

El problema de agua tiene solución inmediata mediante el transporte en cantidad por los camiones que vuelven vacíos en busca de carga a las minas, ya sea en tanques o en barriles, su costo de transportes sería casi nulo.

El problema de un buen camino de acceso podría encararse una vez que se halla determinado y comprobado la existencia de una mayor explotación de mineral, desde tres puntos distintos.-

El primero sería partiendo desde la picada que va desde Cte. Cordero a Colonia Catriel en la parte alta de la Pampa de las Torres, en una recta que bajaría cerca del puesto de Ocampos y caería directamente a la mina Auca Mahuida desde las bardas que la limitan al ESE.

El segundo sería partiendo de Añelo por el camino viejo que pasa por Punta Chafar - Tillería y el cauce del río seco de la Mina. Este proyecto fué presentado hace poco ante Dirección General de Vialidad por el F.C.S. con expediente X-185- de fecha 17 de Octubre de 1941 y firmado por el Gerente General de dichos F.F.C.S. Sr. Loawanthal, basandose en que se podría arreglar el camino existente entre Añelo y Cte. Cordero, encargándose el F.C.S. de la rehabilitación de la ruta entre Añelo y la mina de Auca Mahuida.- Tal proyecto, de llevarse a cabo, no acortaría sino alargaría la actual huella existente y en su mayor parte pasaría por terrenos sumamente difíciles para la buena construcción y concervación de un camino para tráfico pesado.-


La tercera sería la ruta actual que podría modificarse en varias partes mediante rectas y enripiado de alguno de los trechos inmediatos al abundante ripio de las bardas porque pasa el camino.- En la actualidad un camión cargado pone de 6 a 8 horas para hacer el recorrido de los 124 km. entre las minas y Cte. Cordero, lo que equivale a un viaje por día para el camionero que trabaje de 15 a 16 horas diarias como lo tienen que hacer actualmente para poder sacar los gastos diarios.-

El suscrito se permite sugerir la conveniencia de la primera de las tres rutas, la que, aparte de ser fácil de construir y aprovechando parte del camino bien afirmado a C. Catriel, sería también fácil de mantener dado el buen terreno natural que atraviesa. Facilitará también medios de acceso a una extensa zona que tarde o temprano habrá de ser explorada por la comisiones sismográficas en busca de estructuras propicias a la acumulación de hidrocarburos.- Ver informe citado del Sr. Biondi y su bosquejo geológico-topográfico.-

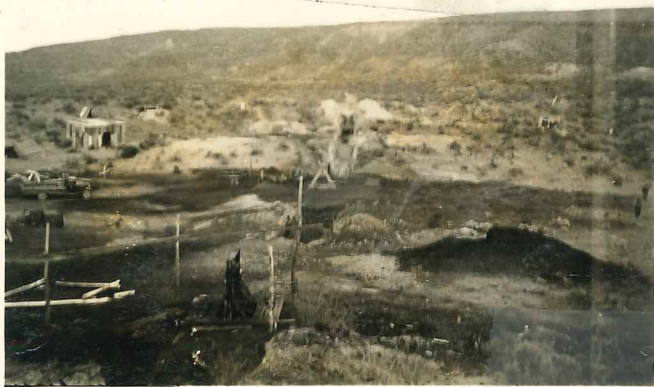
R 6º Referente a la Mina La Fortuna, como se dijo anteriormente, no fué posible llegar a ella desde La Nueva Tehuelche. En su oportunidad y siempre que la superioridad así lo disponga, se hará un reconocimiento de la misma si se consigue llegar hasta lamina por la ruta de Chihuido Pampa Tril.-

Hasta ahora se tiene entendido que no se han hecho trabajos de extracción en ella y solamente cuenta con dos o tres pequeñas excavaciones que han puesto al descubierto parte del recorrido de la veta de rafaelita ó kerita en la superficie.-

H.G.B.L
4/X1/41


Ingº Hugo G. Bain Larrahona

Adjuntos: Un plano de orientación escala 1:500,000
Siete fotografías ilustrativas, 5 de La Escondida y 2 de la mina Nueva Tehuelche.-



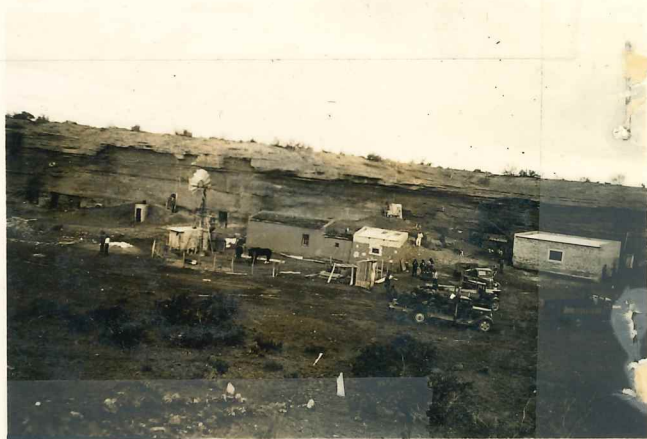
Mina La Escondida. Vista hacia el Oeste desde el criadero original. En primer término pique No.3, al fondo el No.2&1 con dos cortes a cielo abierto. Al fondo bardas cubiertas de basalto.



Mina La Escondida. Vista hacia el Oeste. En primer término pique N° 5, corte entre éste y pique N°4 junto al corte del criadero principal. Al fondo bardas cubiertas por basalto.-



Mina La Escondida. Detalle del corte a cielo abierto en el criadero original entre piques N°3 y N°4. En la punta de rieles se distingue la boca de la primera galería descubierta por el corte. Nótese ausencia de puntales entre los paredones de las cajas.- Ancho de la veta 4m., largo del corte 30m., profundidad reconocida de que aún continúa el mineral, hasta 32m. bajo superficie.



Vistas parciales del rancherío, camiones cargados, molino del pozo de agua y barranca del cañadón en el cual se han hecho cuevas que sirven de vivienda al personal minero.-

Handwritten initials or signature in the bottom left corner.

MINA NUEVA TEHUELCHÉ

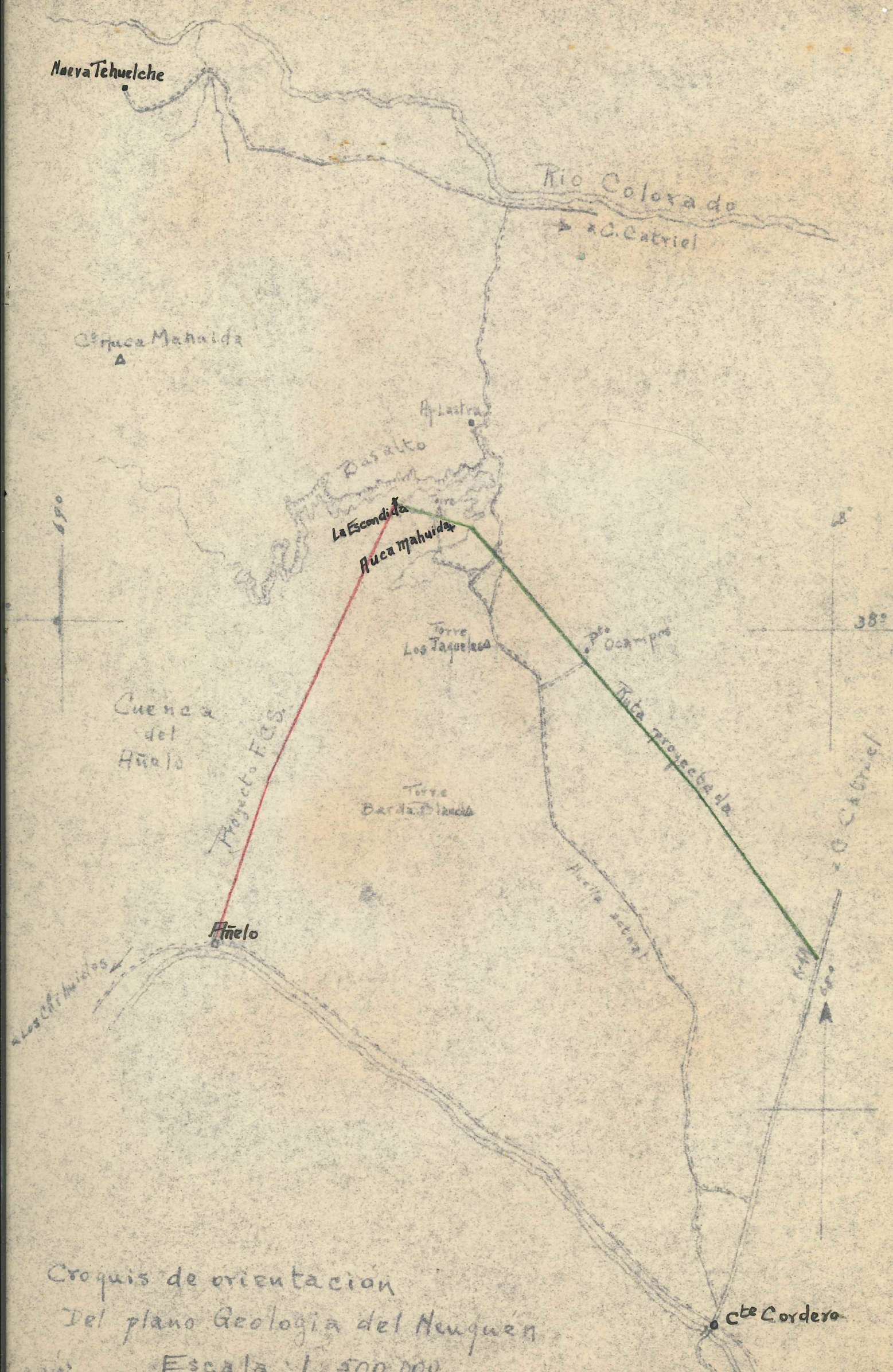


Corte a cielo abierto en el lado Oeste del pique de extracción, parte del cual se ve en la parte superior. Notese falta de apuntalamiento de las paredes donde se ha retirado el mineral.



Boca Mina de la galería de desagüe en el flanco oriental del pique de extracción.-

[Handwritten signature]



Neuva Tehuelche

Rio Colorado

→ C. Gabriel

Ciudad Mahuida

Ayacucho

Basalto

La Escondida

Auca Mahuida

Torre Los Taqueles

Pos. Ocampo

Cuenca del Hualo

Proyecto FCS

Ruta proyectada

Torre Barba Blanca

Ñelo

Los Chichinales

C. Gabriel

Cte Cordero

Croquis de orientacion
 Del plano Geologia del Neuquen
 Escala : 1 : 500,000