

N.º

MINA LA VALENCIANA - MENDOZA -

LA VALENCIANA

PIROBITUMEN ASFALTICO

Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Buenos Aires 566  
 República Argentina  
 Dirección Geológica y Minas

SIRVASE CITAR

Nota N°

BREVE RESUMEN DE LAS CONDICIONES GEOLOGICAS DEL YACIMIENTO DE LA  
MINA " LA VALENCIANA " . MENDOZA

El mineral explotado, un pirobitumen asfáltico, semejante a la "impsonita" aparece en forma de filón capa intruído en las calizas bituminosas del Titoniano, que en ese lugar se encorvan en sinclinal, unas de cuyas alas noroccidental se eleva sobre el Cerro Colorado o Puchen, mientras que la sudoriental va a formar parte del braquianticlinal del Cerro Los Salitres.

El eje del sinclinal corre aproximadamente de NE a SO. Las bocaminas se hallan situadas a unos 1000 m al SE del eje del sinclinal, sobre el blanco de una barranca que cae al río Malargüe. Este río, en este lugar paralelo a la estructura, ha incidido hasta la base del Yeso Principal.

La característica general de la estructura es la de un sinclinal en "silla", ya que el eje no es horizontal sino que posee un máximo a la altura precisamente de la mina. En cuanto a los detalles locales, se advierte en la región del manto de combustible, un leve cambio en el rumbo de los estratos, contrario a la estructura general, ya que el sinclinal tiende a cercar hacia el SO y el NE de la mina. El rumbo varía dentro de la extensión de las labores, entre el N 8° E al NE y N 36° E al SO. Esta es una variación local de la estructura, debida en parte al efecto mecánico de las numerosas intrusiones de pórfido andesítico que irradian del macizo intrusivo del Cerro Colorado o Puchen, en forma de filones capas, diques radiales y cuerpos cilindroides. La inclinación del manto varía entre 10° y 20°, en las diferentes bocaminas, pero rápidamente disminuye dentro de las galerías, a medida que se acercan al eje del sinclinal. En el fondo de la galería más larga, por ejemplo, la inclinación es de unos 3°.

El mineral en explotación se presenta, según se expresa más arriba, como un filón capa de espesor muy variable, llegando a 3,40 m. en casos muy excepcionales, siendo la regla unos 0,50 m a 1 m. La relación intrusiva del manto con la roca caja es evidente, presentando muchas de las características comunes a los cuerpos ígneos análogos. En este sentido, el combustible se ha comportado como un verdadero magma.

Evidentemente el origen del combustible asfáltico está conectado por un lado con las calizas bituminosas, y por el otro con la acción ígnea dominante en la región. La naturaleza de esta última relación no es clara. Es concebible como ha sido supuesto por varios investigadores, que el calor magmático haya provocado una expulsión y concentración del elemento asfáltico contenido en las calizas, pero esta acción no puede ser atribuida a los filones capas, uno de los cuales, de alrededor de 11,50 metros de espesor, se encuentra a unos 10 m debajo del manto del combustible, o a los diques que cruzan cerca del yacimiento, si no más bien a "stockes" que representan apófisis del cuerpo intrusivo del cerro Puchen, o quizás a este último. El efecto de los filón-capa sobre las calizas bituminosas del contacto, contrariamente a lo informado por Ljungner, es prácticamente nula.

Ministerio de Agricultura de la Nación  
 Dirección de Minas y Geología  
 562 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telegráfica "Lemnius"

Rigal

SIRVASE CITAR

Nota N°

(Del Dr. Alvarez)

Combustible de la mina "La Valenciana", (Las Romazas), distrito Malargüe, departamento San Rafael, provincia de Mendoza. Contenidos de azufre y poder calorífico de 5 muestras estudiadas.

<u>Muestra</u>	<u>Azufre</u>	<u>Poder calorífico directo</u>
" 1.-	1,60 %	7.021 calorías
" 2.-	2,17 "	8.000 "
" 3.-	1,44 "	6.794 "
" 4.-	2,01 "	7.690 "
" 5.-	1,24 "	5.664 "

8,46

$\frac{8}{m} = 1,69\% S$

35.169

$\frac{35}{m} = 7034 C.$

*Ministerio de Agricultura de la Nación**Dirección de Minas, Geología e Hidrogeología**562 Perú 566**Buenos Aires - República Argentina**Dirección "Telográfica" "Laminas"*

G. 006721-44 -

SIRVASE CITAR

Nota N° .....

"La Valenciana" (Mendoza) mayo 21 de 1944.

Señor Jefe del Servicio Geográfico  
S.D.-

OBJETO: ~~S~~remittir plano zona La Valenciana.-

Elevo al señor Jefe del Servicio Geográfico el plano del levantamiento topográfico a escala 1: 5000 de la Mina "La Valenciana", Malargüe Mendoza.

De acuerdo a Nota D. 2540-44 Disposición n° 390, recibí la instrucción de instalarme en dicha mina y recabar los planos y antecedentes sobre trabajos realizados en la misma a fin de verificar si técnicamente ellos cumplieran con los requisitos necesarios para un estudio geológico al detalle y ubicación de perforaciones.

No existiendo en esta datos suficientes o que merecieran fé para los estudios a realizarse, como tampoco mojones o puntos de referencia con cota y coordenadas a los cuales se pudieran referir en su oportunidad las perforaciones que se realizarán, ha sido necesario por medio de poligonales relacionar y dar cota a los puntos de fácil reconocimiento sobre el terreno, partiendo para ello con una cota origen arbitraria calculada hipsométricamente, y al mismo tiempo se rellenó taquimétricamente la zona correspondiente.

La elección de escala de dicho levantamiento se efectuó en acuerdo con el Dr. Gonzalez Bonorino, por considerarse conveniente a los estudios geológicos por él efectuados.

El plano ha sido ejecutado por el señor W.I. Montaldo quién ha volcado el trabajo con todo cuidado y empeño, trazando las curvas de nivel con una equidistancia de 5m.

Los puntos a los cuales podrán relacionarse las perforaciones o trabajos que en el futuro se realizarán, son los siguientes:

Perforaciones N° 1	Cota : 2056 m. s/n.m.
" " 2	" 2041 " " "
" " 3	" 2065 " " "
Bocas Galerias" 5 Sur	" 1930 " " "
" " 4 vieja	" 1933 " " "
" " 2 Sur	" 1919 " " "
" " 2 vieja	" 1900 " " "
" " 2 Norte	" 1912 " " "
" " 4 "	" 1916 " " "
" " 6 "	" 1902 " " "
" " 8 "	" 1903 " " "

sigue h.2.-

Ministerio de Agricultura de la Nación

Dirección de Minas, Geología e Hidrogeología

562 Perú 566

Buenos Aires - República Argentina

Dirección "Telegráfica" "Laminas"

hoja nº 2.-

SIRVASE CITAR

Nota N° .....

Pircas existentes :	Pirca N.E.	Cota :	1812 m.	s/n.m.
	" N.W.	"	2126 "	"
	Sur Galeria 5 Sur	"	1915 "	"
	Pircas Juntas	"	1915 "	"
	" S.W.	"	1997 "	"

Cerros desde perforaciones nº 1 con norte magnético

N 37° W.	distancia	795m.	Cota :	2149 m.	s/n.m.
N 44° 15' W.	"	490m.	"	2130 "	"
N. 70° W.	"	680m.	"	2153 "	"
S. 60° W.	"	970m.	"	2102 "	"
S. 25° 30' W.	"	235m.	"	2063 "	"
N 19° 45' E,	"	1250m.	"	2086 "	"

De pirca Sudeste (juntas) :

N 7° 30' W.	distancia	550m.	Cota :	2003 m.	s/n.m.
N 58° 15' W.	"	510m.	"	2017 "	"

Al mismo tiempo que se realizó este trabajo y cuando las condiciones climatéricas lo permitian se procedió al levantamiento expeditivo de la zona, con el cuál se continúa en estos momentos.-

Saludo a Ud. muy atentaemnte.-

(fdo.) Alberto I. Alegria

Auxiliar 2°.



DIRECCION DE MINAS, GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

Buenos Aires, Octubre de 1945.

/45.

Señor Director de Minas, Geología e Hidrogeología  
Ing<sup>e</sup> José Luis Villegas  
MENDOZA

OBJETO: S/ perfil terrenos perforación mina "La Valenciana".

Me es grato dirigirme al señor Director con relación al pedido formulado en su atenta fechada 3 de setiembre ppdo., transcribiéndole a continuación el informe producido por el correspondiente Servicio técnico de esta Repartición.

"A continuación transcribo el perfil de los terrenos atravesados en la perforación de la mina de asfaltita, "La Valenciana", a que se refiere la nota precedente. El carácter de las muestras es muy homogéneo, tratándose de una caliza bituminosa, oscura; con un porcentaje variable de sustancias asfálticas; una determinación efectuada por el señor C.A. Piccione, reveló un contenido de unos 23% de bitúmen, correspondiendo a una muestra de los niveles más bituminosos. En cuanto a la posición estratigráfica, puede decirse que la perforación abarca aproximadamente el pasaje (gradual) de Titoniense a Neoconiense;

- 3-10 Caliza poco estratificada, gris verde oscuro, con nódulos pequeños de carbonato; fractura lisa, en parte concoidal.
- 10-14 Caliza gris oscura, fractura lisa, algo concoidal, venas verticales de calcita.
- 14-20 Caliza gris oscura, fractura algo terrosa, con impresiones de ammonites.
- 20-35 Caliza gris azulada bituminosa, fractura lisa, en partes irregular. Diaclasas verticales a lo largo de la cual ha habido decoloración por lavado del bitúmen. Escasas impresiones de grandes ammonites.
- 35-41 Caliza bituminosa azul clara, en partes decolorada, lamosa. Impresiones de ammonites.

- 41-47 Caliza bituminosa, oscura, con impresiones de ammonites.
- 47-56 Caliza gris, fractura algo áspera, con escasas venas delgadas verticales de calcita fibrosa.
- 56-80 Caliza gris oscura, con fractura lisa. En algunos niveles ha sufrido reemplazo por carbonato de calcio, de color gris, granular. En partes presenta acumulación de fragmentos de valvas de moluscos. Venas verticales de calcita.
- 80-87 Caliza gris azulada oscura, micácea, con acumulaciones locales de fragmentos de valvas de moluscos; fractura lisa, en partes algo áspera.
- 87-100 Caliza poco bituminosa, gris oscura, azulada, fractura irregular, dura, con restos de pequeños bivalvos. Di-clases tapizadas por pirita. Pasa localmente a caliza algo más bituminosa, de tono más oscuro y fractura lisa.
- 100-115 Caliza gris azulada, poco bituminosa, micácea, con fragmentos abundantes de bivalvos, e impresiones de pectinidos grandes y pequeños. Fractura y estratificación irregular.
- 115-140 Caliza bituminosa gris oscura azulada, con restos mal conservados de bivalvos, venas de calcita fibrosa horizontal y verticales, estas últimas más delgadas. Cristales de pirita localmente diseminados en la roca.
- 140-210 Caliza bituminosa gris oscura, localmente con pequeños agregados de pirita, fractura lisa, en partes irregular. Impresiones aisladas de ammonites y bivalvos, y venas de calcita transversales a la estratificación, y también en paralelas, estas últimas más gruesas y de forma lenticular, las venas de calcita están formadas por agregados paralelos de fibrillas dispuestas perpendicularmente a las paredes, formando dos bandas o hileras que se unen en el centro de la vena. La caliza es medianamente estratificada.
- 210-212 Caliza bituminosa gris oscura, azulada, pasando a gris ceniza, con bandas irregulares de varios centímetros de caliza granular de color gris, formada por reemplazo de la primera. Agregados de pirita.
- 

212-218 Caliza gris oscura azulada, bituminosa, dura con fractura áspera; impresiones aisladas de ammonites. En algunos niveles hay bandas de caliza granular grisácea, formada por reemplazo." Edo) Félix González Bonorino."



Saludo a Ud. muy atentamente.

REMIGIO RIGAL  
Director Int. de Minas y Geología

Nota M-8174-45.

ES COPIA

SECRETARIO

*Ministerio de Agricultura de la Nación*  
*Dirección de Minas y Geología*  
 562 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telegráfica "Geminas"

SIRVASE CITAR

BREVE INFORME SOBRE LA MINA DE RAFAELITA "LA VALENCIANA"  
AL OESTE DE MALARGÜE

Nota N° .....

Con motivo de mi reciente viaje a Malargüe visité la mina "La Valenciana". El camino desde el pueblo hasta la mina se encuentra en buen estado. Únicamente el paso por el Arroyo Pincheiro, afluente principal del río Malargüe, es malo.

Llegado a la "mina" se ven algunas excavaciones en una masa que parece carbón bien negro, brillante y deleznable, pero que es, sin embargo, a base de los análisis una rafaélita. El techo está formado por esquistos bituminosos con intercalaciones de algunos bancos no muy espesos de caliza algo bituminosa que se inclinan al norte. Los numerosos fósiles indican la edad titónica de las capas, que se hallan en absoluta concordancia con la rafaélita. El piso de la rafaélita no es visible, pues en aquella parte donde se pueden observar los sedimentos al sud de la rafaélita, igualmente esquistos bituminosos se ve que el contacto es una falla. Pequeñas fallas cruzan también las capas de los esquistos y la rafaélita y son la causa de que todo es tan quebradizo. Los afloramientos no bastan para formarse una idea de cómo se habría originado el depósito. Sería preciso hacer algunas zanjas a través del yacimiento para poder estudiar el yaciente.

La idea de que la brea originaria se hubiese inyectado entre las capas empujando a éstas al lado para abrirse el espacio de su actual ubicación, encuentra un serio obstáculo en el hecho de que una materia tan blanda como breano puede hechar al lado capas sedimentarias tan compactas como los esquistos bituminosos. Hacer la suposición de que la brea ha llenado una cavidad preexistente, es igualmente difícil, pues en tal caso sería inexplicable que el espacio se hubiera abierto justamente en una forma concordante a la estratificación.

El Dr. Boehm avanza la teoría de que se trata de un antiguo yacimiento de asfalto contemporáneo con los estratos que lo incluyen. Esta idea sería sostenible únicamente si el piso fuese formado por una formación que en el momento de formarse el depósito de asfalto, se hubiera encontrado en la tierra firme, pues en el mar no puede de-

Ministerio de Agricultura de la Nación  
 Dirección de Minas y Geología  
 562 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección "Telegráfica" "Geminas"

- 2 -

SIRVASE CITAR

Nota N°.....positarse asfalto o brea, porque flota sobre el agua. Además requiere esta hipótesis la existencia de un yacimiento de petróleo de mayor edad que el titoniano (tal vez el dogger como en Plaza Huincul).

Queda pues, todavía oscuro el origen del depósito de la mina La Valenciana.

Para poder estimar la cantidad de rafaélita existente, se necesitarían hacer muchos más trabajos de reconocimientos. Actualmente el afloramiento está reconocido sobre 200 metros más o menos, pero puede ser que siga más lejos hacia el naciente y el poniente.

Se dice, y parece ser la verdad, que se ha hecho en un punto situado más arriba en la falda, una perforación de 125 m. de profundidad, que hubiese encontrado dos mantos de rafaélita. No he podido obtener datos más exactos sobre este asunto.

Los movimientos tectónicos han afligido todas las capas sedimentarias y la rafaélita que por esta razón están muy requiebradas. Para explotar la rafaélita sería preciso pues enmaderar todos los socavones, galerías, chiflones o piques, pues en otro caso podrían ocurrir graves accidentes. Dada la absoluta falta de madera apta en esta zona, tal enmaderamiento sería muy costoso.

Agréguese el costo de la mano de obra en la explotación, del elevado gasto del transporte por medio de tractores y el hecho de que el combustible, a pesar de sus elevadas calorías, arde mal y tapa el fuego a causa de su estado deleznable, me parece que no conviene a los Y.P.F. ocuparse seriamente de este yacimiento, aunque la cantidad fuera algo más grande de lo que parece.

San Rafael (Mendoza), 26 de febrero de 1934.

Fdo) Dr. Richard Stappenbeck

Jefe

Comisiones geológicas  
 de Mendoza.

G.

MINA DE ASFALTITA  
LA VALENCIANA

Malargüe - Prov. de Mendoza

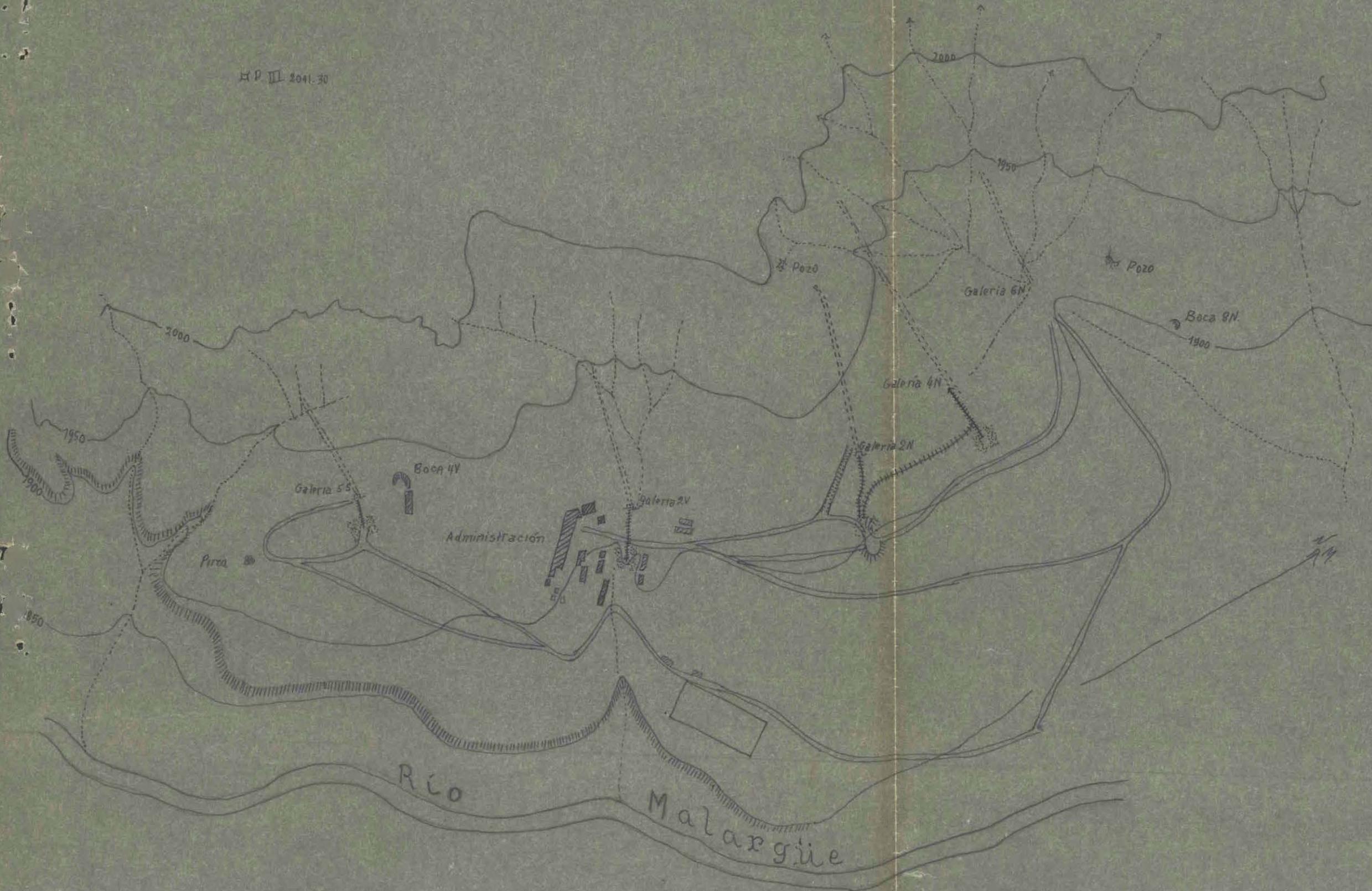
Escala 1:5000

Perforación proyectada

2055 50 P.I.H

H.P. II 206490

H.P. III 204130



Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

-2-

Perú 366  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Geográfica - Minas

SIRVASE CITAR

Nota N°

Extensión del manto: El frente de mina actualmente en explotación abarca unos 1000 m de extensión. A ambos lados de dicho frente, no se han hecho trabajos de exploración tendientes a determinar la extensión del manto; la observación directa es dificultada por el detritus moderno de la falda. Algunos pozos hechos en lugares algo más alejados, no han dado resultado por deficiencias de ubicación. De las cinco galerías actualmente en explotación, una (4N) ha llegado a una distancia de 260 m desde la bocamina. De las restantes se tiene las siguientes distancia: 6N, 169 m ; 2N, 204 m ; 2V, 180 m ; 58, 155 m. según se indica en el plano adjunto.

Ubicación de las perforaciones. El primer punto propuesto como ubicación de un sondeo destinado a fijar la extensión del manto de asphaltita, es el denominado P.I. en el plano adjunto. Este punto se halla situado en la planicie o terraza que aparece en la parte superior de la falda, sobre la cual se encuentra la mina, y que posee una pendiente de unos 20°. Cerca del borde de la terraza aflora una capa acuífera, que da origen a diversos manantiales, indicados en el plano. Esta capa es practicamente horizontal, muy levemente inclinada hacia el eje del sinclinal, que se halla muy próximo. Se hace imprescindible atravesar en la perforación, dicha acuífera, ya que la única forma de evitarla sería perforar debajo de la misma, sobre la pendiente de la falda, a una distancia tal de las bocaminas (máximo 300 metros) que la perforación caería muy próxima al lugar alcanzado ya por las galerías.

El transporte del equipo de sondeo a la citada planicie requiere la apertura de un corto camino de acceso, lo cual puede ser efectuado rapidamente con los medios disponibles en la mina.

Es de hacer notar el hecho que el lugar elegido para la primera perforación, ya ha sido llevado a cabo un sondeo por cuenta de la empresa "Soc. Minera Río Atuel" que según datos consignados por Ljungner (El carbón asphaltico de Las Romazas (Mina La Valenciana) Dir. de Minas y Geología, 1931, inf. inéd.) y otros recogidos en el lugar, habría atravesado un manto entre 180 y 190 metros. Siendo estos datos algo inciertos creemos conveniente la repetición del sondeo. El manto atravesado corresponde al mismo actualmente en explotación según cálculos efectuados.

La perforación P.I. está situada dentro de la pertenencia minera N° 1.

Para conocer la extensión del manto hacia el NE y el SO, a lo largo del frente de la mina, se han proyectado las perforaciones P.II y P.III, respectivamente. Ambas están situadas sobre la terraza mencionada y caen en las pertenencias 6 y 1. El croquis adjunto basado en el plano a igual escala confeccionado por los topógrafos de esta Dirección, Señores Alegría y Montaldo, permite apreciar la ubicación más o menos exacta de los puntos mencionados.

La ubicación de otras perforaciones está supeditada al resultado de las proyectadas.

-----

Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Geográfica "Laminas"

-3-

SIRVASE CITAR

Nota N°

A continuación transcribo un resumen del perfil de los terrenos atravesados en la perforación N° 1, de la mina de asfaltita, La Valenciana. El carácter de las muestras es muy homogéneo, tratándose de una caliza bituminosa, oscura, con un porcentaje variable de sustancias asfálticas; una determinación efectuada por el señor C.A. Piscione, reveló una pérdida por calcinación de 20 % (600°), solubilidad en S<sub>2</sub>C, 1 %, correspondiendo a una muestra de los niveles más bituminosos. En cuanto a la posición estratigráfica, puede decirse que la perforación abarca aproximadamente el pasaje (gradual) de Titoniense a Neocomiense:

- 3,00 a 10,00 m. Caliza poco estratificada, gris verde oscura, con nódulos pequeños de carbonato; fractura lisa, en parte concoidal.
- 10,00 " 14,00 " Caliza gris oscura, fractura lisa, algo concoidal, venas verticales de calcita.
- 14,00 " 20,00 " Caliza gris oscura, fractura algo terrosa, con impresiones de ammonites.
- 20,00 " 35,00 " Caliza gris azulada bituminosa; fractura lisa, en partes irregular. Diaclasas verticales a lo largo de la cual ha habido decoloración por lavado del bitumen. Escasas impresiones de grandes ammonites.
- 35,00 " 41,00 " Caliza bituminosa azul clara, en partes decolorada, lajosa. Impresiones de ammonites.
- 41,00 " 47,00 " Caliza bituminosa, oscura, con impresiones de ammonites.
- 47,00 " 56,00 " Caliza gris, fractura algo aspera, con escasas venas delgadas verticales de calcita fibrosa.
- 56,00 " 80,00 " Caliza gris oscura, con fractura lisa. En algunos niveles ha sufrido reemplazo por carbonato de calcio, de color gris, granular. En partes presenta acumulación de fragmentos de valvas de moluscos. Venas verticales de calcita.
- 80,00 " 87,00 " Caliza gris azulada oscura, micácea, con acumulaciones locales de fragmentos de valvas de moluscos; fractura lisa, en partes algo aspera.
- 87,00 " 100,00 " Caliza poco bituminosa, gris oscura azulada, fractura irregular, dura, con restos de pequeños bivalvos. Diaclasas tapizadas por pirita. Pasa localmente a caliza algo más bituminosa, de tono más oscuro y fractura lisa.
- 100,00 " 115,00 " Caliza gris azulada, poco bituminosa, micácea, con fragmentos abundantes de bivalvos, e impresiones de pectinidos grandes y pequeños. Fractura y estratificación irregular.

Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Perú 566  
 Buenos Aires, República Argentina  
 Dirección Geográfica "Seminari"

-4-

SIRVASE CITAR

- Nota N° ..... 115,00 a 140,00 m. Caliza bituminosa gris oscura azulada, con restos mal conservados de bivalvos, venas de calcita fibrosa horizontal y verticales, estas últimas delgadas. Cristales de pirita localmente diseminados en la roca.
- 140,00 " 193,20 " Caliza bituminosa gris oscura, localmente con pequeños agregados de pirita, fractura lisa, en partes irregular. Impresiones aisladas de ammonites y bivalvos, y venas de calcita transversales a la estratificación y también paralelas, estas últimas más gruesas y de forma lenticular, las venas de calcita están formadas por agregados paralelos de fibrillas dispuestas perpendicularmente a las paredes, formando dos bandas o hileras que se unen en el centro de la vena. La caliza es medianamente estratificada.-
- 193,20 " 198,80 " Pórfido andesítico.
- 198,80 " 210,00 " Caliza bituminosa gris oscura, localmente con pequeños agregados de pirita, fractura lisa, en partes irregular. Impresiones aisladas de ammonites y bivalvos, y venas de calcita transversales a la estratificación y también paralelas, estas últimas más gruesas y de forma lenticular, las venas de calcita están formadas por agregados paralelos de fibrillas dispuestas perpendicularmente a las paredes, formando dos bandas o hileras que se unen en el centro de la vena. La caliza es medianamente estratificada.
- 210,00 " 212,00 " Caliza bituminosa gris oscura azulada, pasando a gris ceniza, con bandas irregulares de varios centímetros de caliza granular de color gris, formada por reemplazo de la primera. Agregados de pirita.
- 212,00 " 215,00 " Caliza gris oscura azulada, bituminosa, dura, con fractura áspera; impresiones aisladas de ammonites. En algunos niveles hay bandas de caliza granular grisácea, formada por reemplazo.

Mayo 24 de 1946.-

ES COPIA

(fdo) Félix González Bonorino.-

MBP