

INFORME PRELIMINAR SOBRE UN RECONOCIMIENTO EFECTUADO

"Darwin"

EN LAS MINAS DE CAOLIN: "PARANA I", "PARANA II" Y " EL CORRAL"

DEPARTAMENTO: GAIMAN - CHUBUT

Por

RAUL G. SISTER

Buenos Aires
-1949-

---oo0oo---



SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

SIRVASE CITAR Nota No. _____

INFORME PRELIMINAR SOBRE UN RECONOCIMIENTO EFECTUADO

EN LAS MINAS DE CAOLIN: "PARANA I", "PARANA II" Y "EL CORRAL"

DEPARTAMENTO: GAIMAN - CHUBUT

Por
Raul G. Sister

Buenos Aires

-1949-

---ooOoo---



SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

SIRVASE CITAR Nota N°

RECONOCIMIENTO GEOLOGICO-MINERO DE LA MINA "DARWIN"

INTRODUCCION

La presente información tiene por objeto dar cumplimiento a la Disposición N° 141-49, que autoriza el reconocimiento de las minas "Darwin", "Paraná I", "Paraná II" y "El Corral", con vistas a una exploración definitiva consistente en un programa de perforaciones, a fin de cubicar las reservas de los mencionados yacimientos.

El trabajo en campaña consistió en una recorrida de todos los afloramientos y piques realizados en la zona como así también del muestreo de cada uno de ellos.

Antecedentes legales de la mina "Darwin". - Existe un permiso de cateo (Expte. N° 179.396-42) de 4.000 Has que cubren la zona que circunda la mina de caolín "Blaya Dougnac". Además se han solicitado tres pertenencias (Expte. N° 128.104-49) ubicadas a unos 300 m al SE de la mina anteriormente citada.

Ubicación y vías de acceso. - El yacimiento en cuestión está ubicado en el lote fiscal N° 7, fracción C, Sección B II, Dpto. Gaimán, Territorio Nacional del Chubut. A toda la zona se la conoce con el nombre de "Campo Villegas".

Se llega al lugar por la Ruta Nacional N° 25, que empalma a la altura del Km 1555 con un camino en buenas condiciones que pone en comunicación dicha ruta con la mina "Blaya Dougnac" y que atravisa las pertenencias objeto de nuestro estudio.

Recursos naturales. - Agua y leña. Aún no se ha practicado ningún pozo en la zona. No obstante lo cual podemos afirmar que las posibilidades de dar con acuíferos de caudal considerable, son escasas, debido a que las características geológicas del lugar, son idénticas a las observadas en la mina "Blaya Dougnac", en la que se practicaron varias perforaciones con resultado negativo. Además, como ocurre en toda la Patagonia extrandina, el aporte pluviométrico anual es ínfimo.

La única corriente permanente y de caudal considerable que existe en la zona es el Río Chubut, que pasa a unos 6 Km al sud del yacimiento.

La vegetación está compuesta por arbustos (jarilla, mata negra) no existiendo árboles que proporcionen leña. Estos se encuentran solamente en las riberas del río.

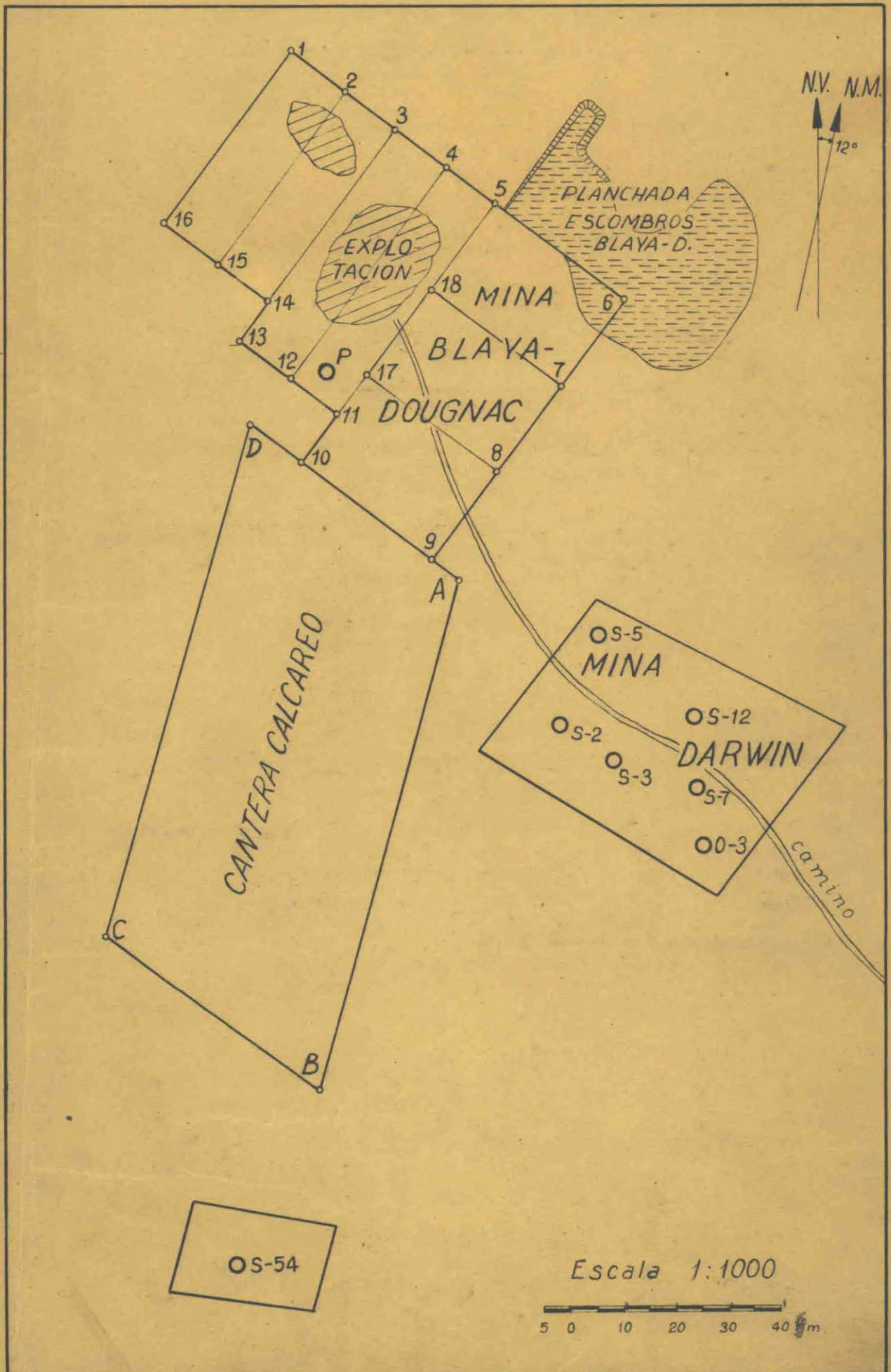
Geología. - Como en las zonas vecinas los afloramientos están constituidos por rocas sedimentarias y efusivas con sus productos de alteración.

Las primeras están representadas por areniscas y calcáreos y las nombradas en segundo término por pórfido cuarífero y sus tobas estando constituidos sus productos de alteración por arcillas y caolines. También se observa una delgada

///.

UBICACION DE LA MINA DARWIN

DEP. GAIMAN - CHUBUT





///.

capa de sedimentos eólicos modernos que cubren las demás formaciones.

Con respecto a la cronología de estas unidades, se ha considerado a los calcáreos y areniscas como pertenecientes al cretáceo superior (Dóniano), mientras que al pórfido, la roca madre del caolín, se le ha atribuido una edad jurásica.

CARACTERISTICAS DEL YACIMIENTO

Se encuentra ubicado en una amplia hondonada circundada por suaves lomas de forma redondeada, compuestas por el pórfido cuarcífero y sus tobas. Hacia el oeste hay una elevación de rumbo aproximado NS, cuya parte superior está compuesta por un potente banco de material calcáreo.

No existen afloramientos naturales, el material caolínico fué puesto en evidencia al practicarse piques y trincheras de exploración (S3, S12, Lámina I).

Cubierta estéril.- En la zona de los piques marcados en el plano con la denominación de S2, S-3, S-5, S-7, S-12 y O-3, la masa caolínica se encuentra recubierta por una delgada acumulación de material reciente, compuesto en su mayor parte por arena y pedregullo suelto. Su espesor no sobrepasa nunca el metro. Por esta circunstancia la extracción del material en ésta zona se vé enormemente facilitada.

Unos 800 m hacia el sud, en la zona del pique S-54, debajo del material reciente hay una arenisca compacta bien estratificada de 1,50 m de potencia que contribuye a aumentar el espesor de la sobrecarga.

Material caolínico.- El mineral extraído de la labor S-3 es un producto blanco, bastante áspero al tacto, debido a trocitos de cuarzo y de tobas semialteradas incluidos en su masa; muy compacto, humedecido constituye un material muy plástico. En la labor denominada S-12 (cortes S-12/1, S-12/2 y S-12/3) se extrajeron muestras de caolín blanco, similar al anterior, como así también un material rosado, muy suave al tacto, que en algunos lugares toma una coloración rojo-intensa.

Del pique S-54 se extrajo un material arcilloso, de coloración amarillo verdosa, bastante suave al tacto y con cierta plasticidad.

(Los análisis preliminares de las muestras extraídas en éste reconocimiento, serán elevados en su oportunidad).

CONCLUSIONES

1º) Del presente reconocimiento se deduce que el yacimiento en cuestión, presenta perspectivas favorables. Por la amplia superficie que cubren sus afloramientos, por el espesor de-

///.



///.

la masa caolínica observada en los piques y por la calidad del material.

- 2º) Otras características favorables son: el fácil acceso al yacimiento, por existir excelentes caminos; el transporte, tiene ferrocarril cercano, con estación de carga a 6 Km, ~~de~~ distancia, unida por camino; la explotación, facilitada por la circunstancia de que el mineral carece prácticamente de sobrecarga; la que está representada solamente por una delgada capa de terreno moderno, sobre todo en la zona de los piques S-3 y S-12.
- 3º) Este yacimiento tiene características semejantes con el de "Blaya Dougnac", de manera que podemos afirmar que no presenta continuidad en lo que respecta a la conformación de la masa caolínica, es decir, que se trata de depósitos lenticulares.
- 4º) Es opinión del que suscribe que para conocer las reservas de dicho yacimiento, se requiere una red de perforaciones, con obtención de los testigos correspondientes, a los efectos de conocer los espesores y las leyes medias.

-----oooOooo-----

H.M..

NO DE LA NACION
TRIA MINERA

- MINAS "PARANA I", "PARANA II" y "EL CORRAL" -

Ubicación y vías de acceso.- Las minas "Paraná I" y "Paraná II", se encuentran ubicadas a la altura del Kilómetro 1534 de la Ruta Nacional N° 25 y unidas a ésta por un camino de unos 5 Kms aproximadamente. La línea del ferrocarril pasa a unos 3 Kms al norte de las minas citadas, siendo la estación de carga más próxima "Boca de la Zanja". "El Corral" se encuentra situada a unos 3 Kms hacia el oeste de las anteriores, y unida a estas por un camino en regulares condiciones.

Recursos naturales.- Las minas "Paraná I y II" están ubicadas en la margen izquierda del río Chubut; es decir, que la provisión de agua no constituye un problema. Además existe un pozo de gran caudal y excelente calidad.

La vegetación está compuesta casi exclusivamente de arbustos, encontrándose árboles que proporcionan leña, solamente en las inmediaciones del río, aunque en poca cantidad.

Antecedentes legales.- Las minas "Paraná I" (Expte. N° 82.290-40) "Paraná II" (Expte. N° 82.297-40) y "El Corral" (Expte. N° 83.921-40) fueron adquiridas por "La Caolineria Industrial del Chubut, S.R.L."

Los Yacimientos.- El relieve de la zona que ocupan los dos yacimientos nombrados en primer término, es el de una terraza cortada por cañadones de erosión, en los cuales se puso al descubierto el material caolínico y el pórfido cuarcífero con sus tobas, que constituyen el basamento.

Los afloramientos del material caolínico tienen un desarrollo vertical promedio de 5 m y se presentan formando barrancas, cuya parte superior está constituida por areniscas, de posición sub-horizontal con un espesor medio de 3 m. El desarrollo, en sentido horizontal, de la masa caolínica es escaso (Lámina II), como se pudo comprobar por un pique de 15 m de profundidad practicado totalmente en arenisca a unos 10 m del borde de la barranca. Puede considerarse a estos afloramientos como relicto de una gran lente caolínica que, al erosionarse su cubierta de arenisca, quedó al descubierto, siendo arrastrado su material y depositado en otro lugar.

El material.- Las muestras extraídas de los distintos frentes de la mina "Paraná I", están constituidas por un material blanco, muy compacto y bastante áspero al tacto. De la mina "Paraná II", también se sacaron muestras de caolín blanco, similar al anterior, existiendo asimismo algunas zonas de coloración parda y rojiza, debido a impurezas de hidróxidos de hierro. En este yacimiento se observa un aumento en el espesor de la sobrecarga debido a la presencia de un banco de material calcáreo.

Mina "El Corral".- Se encuentra ubicada 3000 m al oeste de las mencionadas anteriormente, ocupando una pequeña hondonada, circundada por elevaciones constituidas por tobas de pórfido.

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
02,1	04,2	00,1	03,1	00,0	00,0	00,0
02,21	10,41	02,31	00,41	00,31	00,31	00,31
02,0	10,0	11,0	00,0	00,0	00,0	"
02,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	"
02,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	"

SIRVASE CITAR Nota N°

INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
INSTITUTO NACIONAL DE INDUSTRIA MINERA
COMISION DE MINERIA

Resultados Analíticos

Gobernación: CHUBUT
Departamento o partido: Campo Villegas
Lugar: Mina Darwin

Clasificación probable (previa): C A O L I N

Muestra	I	II	III	IV	V	VI
Hierro en Fe ₂ O ₃ %	0,98	0,90	1,50	1,00	2,30	1,30
Aluminio en Al ₂ O ₃ %	15,80	13,55	14,99	16,29	14,31	13,35
Titanio, en TiO ₂ "	0,42	0,35	0,36	0,11	0,44	0,35
Calcio, en CaO "	vest.	vest.	0,60	vest.	0,55	vest.
Magnesio, en MgO "	0,72	0,65	0,52	0,47	0,83	0,59

Muestra	VII	VIII	
Hierro en Fe ₂ O ₃ %	1,20	2,00	1,39
Aluminio en Al ₂ O ₃ "	15,28	19,67	15,56
Titanio, en TiO ₂ "	0,22	0,43	0,33
Calcio, en CaO "	0,56	0,60	0,29
Magnesio, en MgO "	0,58	0,81	0,65

ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS

Las muestras analizadas en el laboratorio de la Comisión de Minería, pertenecientes a la mina Darwin, se encuentran en el expediente N° 28 y 29 y se refieren a los análisis realizados en el mes de febrero de 1954. Los resultados de los análisis se detallan en el presente informe.

Las muestras analizadas son:

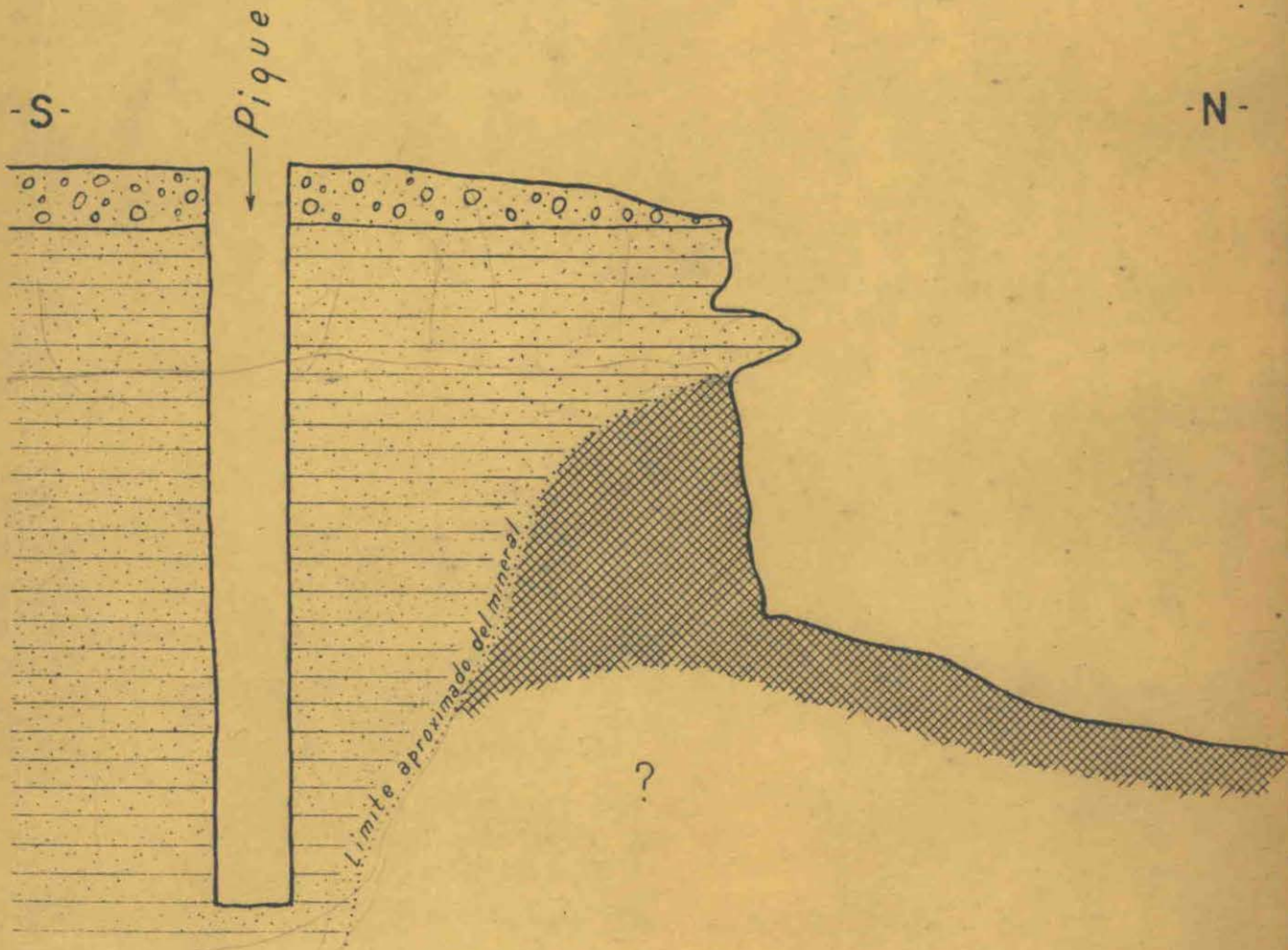
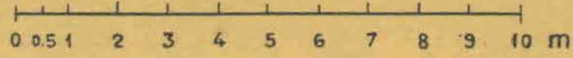
- Muestra I: Muestra de mineral.
- Muestra II: Muestra de mineral.
- Muestra III: Muestra de mineral.
- Muestra IV: Muestra de mineral.
- Muestra V: Muestra de mineral.
- Muestra VI: Muestra de mineral.
- Muestra VII: Muestra de mineral.
- Muestra VIII: Muestra de mineral.

Los resultados de los análisis se detallan en el presente informe.




Mina "Paraná I"

CORTE

Escala 1:150



Referencias

-  Relleno moderno.
-  Arenisca.
-  Caolin.



///.

Se han efectuado varios piques de exploraciones con los cuales se puso al descubierto un material arcilloso, - muy áspero, de color blanco. También se observaron afloramientos de una arcilla verdosa, con manchas rosadas, muy compacta.

En lo que respecta al material blanco, según lo que pudo apreciarse en las labores mencionadas, no se encuentra en cantidad considerable, no ocurriendo lo mismo con la arcilla verdosa, cuyos afloramientos son abundantes y de cierta potencia.

CONCLUSIONES

- 1º) Teniendo en cuenta el poco desarrollo, en sentido horizontal, de la masa caolínica expuesta a la vista, puede considerarse a los yacimientos citados anteriormente, de escasa importancia.
- 2º) Quedaría por dilucidar las perspectivas que ofrecen las lentes en profundidad, sobre todo en lo que se refiere a la mina "Paraná I", por la calidad del material observada en los distintos frentes.
- 3º) La mina "El Corral"; por lo que pudo observarse en los distintos piques y afloramientos, no ofrece, por sí sola, interés para iniciar una exploración racional. Debe considerarse, entonces, como reserva.

PLAN DE EXPLORACION DEFINITIVA

El siguiente plan, dentro del cual debe considerarse incluida también la mina "Darwin", constará de:

- a) Levantamiento en detalle de cada uno de los yacimientos.
- b) Ubicación y ejecución de perforaciones a los efectos de conocer los espesores medios.
- c) Muestreo y análisis del material caolínico a fin de calcular las leyes medias.
- d) Cubicación de las reservas.

H.M..

Raúl G. Sister
Raúl G. Sister
Oficial 4º

SIRVASE CITAR Nota N° _____

MINISTERIO DE LA NACION
INDUSTRIA MINERA



Fotografía N° 1.- Mina "Paraná I". Panorama general de los afloramientos.-



Fotografía N° 2.- Mina "Paraná I". Frente Principal.

SIRVASE CITAR Nota N°.....

REPUBLICA ARGENTINA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
COMISIÓN NACIONAL DE INDUSTRIAS MINERAS
SECRETARÍA DE COMERCIO DE LA NACIÓN
GENERAL DE INDUSTRIA MINERA
DIRECCIÓN DE MINERÍA

Resultados analíticos

Gobernación: CHUBUT
Departamento: Gaimán
Lugar: Minas Paraná 1a. y 2a. y El Corral
Clasificación probable (previa): 5 caolines y 1 arcilla

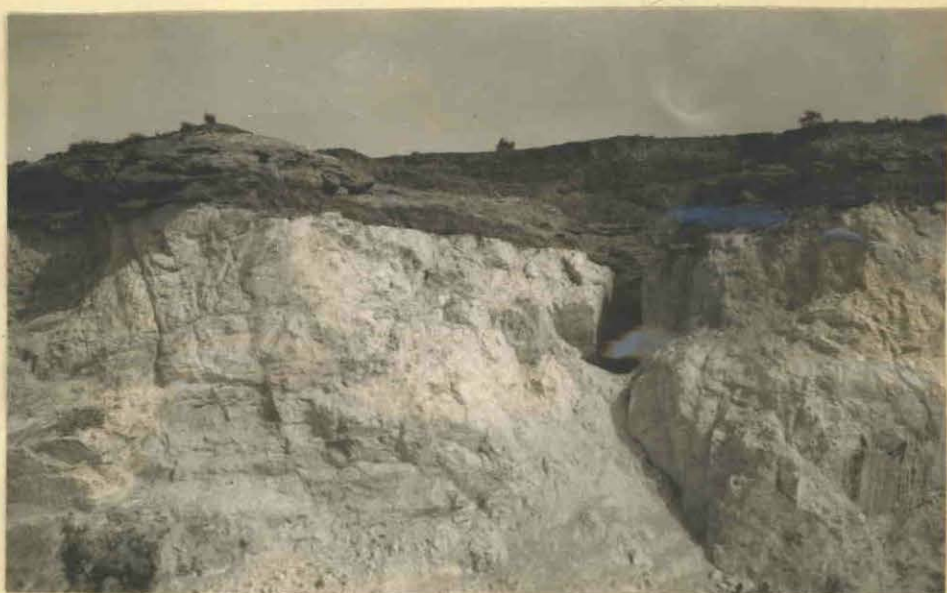
Muestra	1	2	3	4	5	a
Hierro, en Fe ₂ O ₃ %	1,20	1,60	1,40	1,00	1,40	2,40
Aluminio, en Al ₂ O ₃ "	10,83	18,42	16,04	15,95	16,36	8,21
Titanio, en TiO ₂ "	0,17	0,48	0,06	0,10	0,19	0,24
Calcio, en CaO "	vest.	0,35	vest.	0,55	0,60	1,05
Magnesio, en MgO "	0,54	0,54	0,63	0,54	0,47	0,52

Fotografía No. 1. a. Minas Paraná I. Frente General de los Alborozos.

Fotografía No. 2. a. Minas Paraná I. Frente Principal.



SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA



Fotografía N° 3.- Mina "Paraná I". Socavón de exploración practicado en uno de los frentes. Obsérvese el espesor de la arenisca suprayacente.-

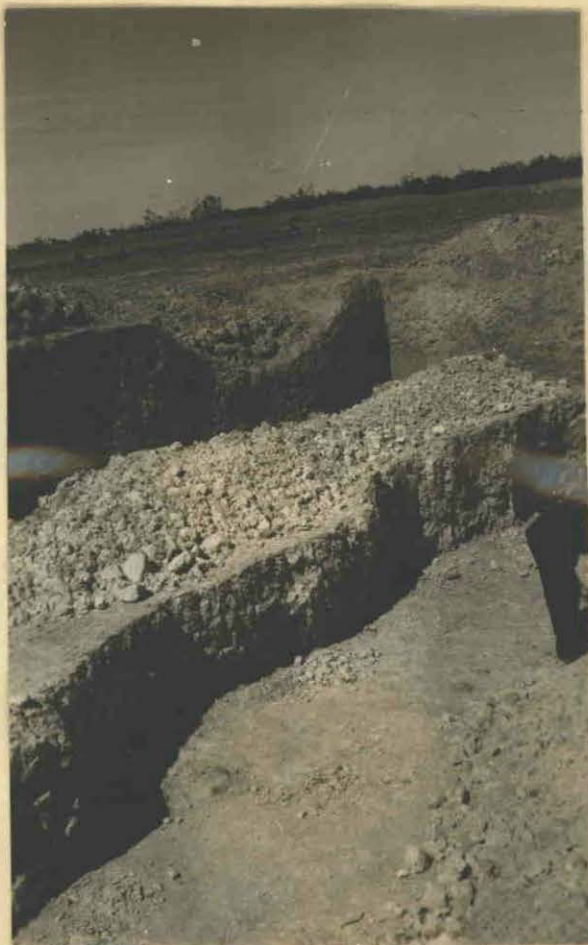


Fotografía N° 4.- "Mina Darwin". Corte S. 3. Material caolínico, debajo de terreno reciente.



SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA MINERA

SIRVASE CITAR Nota N°



Fotografía N° 5.- "Mina Darwin". Corte S.3. Labor de Exploración.-