

ALGUNAS OBSERVACIONES EN LA REGION DE LA

MINA DE CARBON "NATALES"

REPUBLICA DE CHILE

por

REMIGIO RIGAL

Octubre de 1940

-0-

542

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACION



DIRECCION
DE
MINAS Y GEOLOGIA
SERVICIO MINERO

INSPECCION Y ESTADISTICA PETROLIFERA

DISTRITO MINERO DE

POZO N°.

EMPRESA

CIUDA

Expediente: N° 200032

Iniciador: Dirección de Minas y Geología

Extracto: R-10-40 - sobre mina Chilena de carbón cerca
frontera Argentina - Ref. expte. 84893-40.

Expediente: 84893-40 - en el Ministerio desde 21-X-40.
formándose en el M°. Expte. Reservado 1574-M
1940.

Informe Rigal s. mina Natales.

*Entregado al Señor Director el original a la mano
sin nota el 11-X-1940 a las 18 horas -*

ALGUNAS OBSERVACIONES EN LA REGION DE LA
MINA DE CARBON "NATALES"

REPUBLICA DE CHILE

- - - -

En las cartas XI, XII, XIII y XV y el mapa de conjunto de la lámina XI, de la Comisión de límites con Chile, exposición argentina, se observa que, desde el Monte Stokes, poco al norte del paralelo 51° hasta el río Rubén, afluente sur del río Gallegos, sobre el paralelo 52°, las tesis sostenidas por los peritos chilenos y argentinos, discrepaban mucho. En dichos mapas se hallan trazadas las líneas de fronteras, que cada comisión defendía.

En el laudo arbitral de S.M. el Rey Eduardo VII de Inglaterra, de fecha 16 de enero de 1903, (1), en su última parte, pag. 363, dice textualmente:

"Región del Seno de la Última Esperanza"

"23-Desde el punto de divergencia de las dos fronteras reclama-
das por Chile y la Argentina respectivamente, en la latitud de
"50° grados, 50 minutos sur, el límite seguirá las altas crestas
"de la Sierra Baguales hasta la punta sur que la liga a las fuen-
tes del arroyo Zanja Honda. De allí seguirá ese arroyo hasta al-
canzar las poblaciones existentes; de dicho punto será llevado
"hacia el sur, considerando en cuanto sea posible los reclamos e-
xistentes, cruzando el río Vizcachas y subiendo al pico norte del
"Monte Cazador (948 m.). Seguirá entonces la línea de crestas del
"Cerro Cazador al sur y la punta sur que toca el arroyo Guillermo,
"en la longitud de 72 grados, 17 minutos, 30 segundos oeste. Cru-
zando ese arroyo subirá la punta que lo conduzca al lugar marcado
"650 metros en el mapa. Ese punto está en la división de aguas con-
tinental, que el límite seguirá hasta juntarse con el paralelo 52°
"de latitud sur".

(1)- La frontera Argentino-Chilena. Demarcación General. 1894-1906.
Oficina de Límites Internacionales. Tomo I. Buenos Aires 1908.

De acuerdo con este laudo se efectuó la demarcación, señalada en el plano intercalado entre las páginas 254 y 255 de la obra ya citada, titulado "Demarcación Inglesa de la Región del Seno Ultima Esperanza. Plano anexo al informe del Ing°. Adolfo Stegmann. Escala 1:200.000." (reducido a 1:500.000).

La región que nos interesa es la señalada como Sierra Dorotea, parte de la cual se encuentra en territorio argentino y parte en el país chileno. Geográficamente no constituye una verdadera sierra, sino que está formada por una serie de lomadas altas inclinadas mayormente al este-sureste. En el mapa antes citado, los hitos colocados en la sierra Dorotea, son al norte, los N° 17 y 18, al sur, los 19 y 20. En los planos definitivos y en la carta Hoja 94, titulada "Lago Argentino" y publicada por el Instituto Geográfico Militar en el año 1939, escala 1:500.000, estos mismos hitos llevan respectivamente los números 79, 80, 81 y 82. En las líneas que siguen me referiré exclusivamente a este último plano, desde que, en la parte fronteriza, es copia fiel de los anteriores.

En la nota elevación de su trabajo (obra cit.), de Don Zacarías Sanchez al entonces Ministro de Relaciones Exteriores, Dr. Estanislao S. Zeballos, de septiembre 21 de 1907, dice en su último párrafo, pag. XII: "Una salvedad me corresponde hacer para terminar: y es la de que en la región Patagónica, la situación de todos los hitos divisorios no ha podido ser verificada, siendo, por consiguiente, la que se indica en las planillas con asteriscos, solamente aproximada como la ha dado la Comisión Inglesa." Esta situación aproximada de los hitos en la región que nos ocupa, se encuentra además ratificada por una comunicación del Ing°. Stegmann, que corre publicada en el tomo II, de esta misma obra.

Desde aquella época hasta hoy, la posición de los hitos divisorios no ha sido fijada con la exactitud requerida. Además, entre los

hitos 79 y 82, la línea de frontera que debe seguir de acuerdo con el laudo arbitral, la división de aguas continental, es irregular y no se han colocado hasta ahora, las señales intermedias que indiquen con precisión estas irregularidades. No hay más que observar la distancia que separa al hito 80 del 81 y a las vueltas que da la frontera entre ellos, para darse cuenta de la importancia de la omisión señalada. Esto lo he podido comprobar en el terreno también, ratificándolo con la consulta realizada a la Comisión Permanente de Límites Internacionales, dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Pero, en el caso presente que comentamos, estas omisiones tienen aún una importancia mayor, como se infiere de los hechos que paso a exponer.

Desde el hito 79, la línea de frontera sigue al oeste unos 4 km. dobla al sur 9 km. pasando por el hito 80 y por San José, donde hay un destacamento argentino de policía, nuevamente dobla al este unos 3 km. y sigue al sureste unos 7 km. hasta otro destamento policial llamado Laurita, tomando finalmente al sur hasta el hito 81 a 3 km. y 1 km. más, el hito 82. En la mitad del último codo este-oeste (en el mapa estenoreste-oestesuroeste), del lado chileno, se encuentra la mina de carbón Natales, de la Comunidad Carbonífera del mismo nombre.

Los campos que limitan con la frontera en esta zona, pertenecen a dos estancias, la San José al norte, del Sr. José Menendez y la estancia Laurita al sur, del mismo propietario. Del lado Chileno, todos los campos pertenecen a la Compañía Explotadora de Tierra del Fuego. Los cascos de las dos primeras estancias, están muy cerca de la frontera (ver el planito). Como los establecimientos se dedican exclusivamente a la cría de ovejas, se hallan limitados y divididos por buenos alambrados, que en el espacio comprendido entre los hitos, son

considerados como la línea material de la frontera. Lógicamente, los alambrados no siguen las sinuosidades de la línea verdadera, sino que cortan rectamente, tratando de compensar en lo posible, las superficies a uno y otro lado de la misma. Cuando los propietarios del lado chileno y del argentino no son los mismos, esta operación se realiza con gran cuidado, vigilada por los propios interesados. Seguramente que también ha sido así en el presente caso, a pesar de que el Sr. José Menendez es el propietario de las tierras del lado argentino y el mismo señor es uno de los mayores accionistas de la Compañía Explotadora de Tierra del Fuego. Las autoridades de los dos países aceptan también estos hechos, porque facilitan su desempeño, desde que es más fácil cuidar una línea de alambrado, con buenas picadas a ambos lados siempre mantenidas limpias y que permiten una gran visibilidad, que una línea no trazada que corre por entre los montes y maraña que cubre la sierra en su mayor parte. Este acuerdo común entre las autoridades locales, no tendría a mi manera de ver mayores consecuencias, si no fuera el de la costumbre de aceptar un estado de cosas, que no es el estrictamente acordado, especialmente por la ausencia ya mencionada de las señales intermedias entre los hitos de la línea fronteriza.

La mina de carbón Natales, que también suele llamarse Mina Dorotea, se halla en un valle estrecho a unos 250 m. del alambrado de la estancia San José, considerado como el límite de la frontera. Dicho valle desciende hacia el sureste en territorio chileno y se halla separado por un portezuelo alto, que forma la divisoria de las aguas, de otro valle que desciende entre mallines y luego encajonado hacia el noroeste y norte, en el territorio argentino. La pendiente del valle chileno es fuerte, la del valle argentino, mucho menor primeramente en varios cientos de metros y se encajona y aumenta, recién a más de 1000 m. del alambrado divisorio. Por esta razón también, el

manto de carbón aflora del lado chileno solamente a unos 250 m. del alambrado y del lado argentino, a 1 km. del mismo. La erosión retrograda más rápidamente hacia el lado argentino, noroeste y la cabecera del valle chileno incide cada vez más en territorio argentino, desplazándose en dicha dirección el portezuelo divisorio de aguas. La importancia de esta erosión no se conoce, pero es indudable, en consideración a las precipitaciones pluviales abundantes y demás condiciones climatéricas reinantes en la zona, que diferencias notables deben poder comprobarse al término de una década, por ejemplo. Este hecho puede comprobarse en muchos puntos de la Cordillera Patagónica, en la cuál, en general, la pendiente de los valles es mucho mayor del lado chileno que del argentino.

El alambrado citado de la estancia San José, tiene dirección aproximada noreste-suroeste en esta parte y se encuentra a algo más de 100 m. al sureste del portezuelo actual, en el que el nivel del terreno es suavemente inclinado en varias decenas de metros, siendo difícil de establecer su punto culminante a simple vista; lo que solamente sería posible por medio de una nivelación.

El alambrado está pues desplazado en territorio chileno, con respecto al portezuelo actual, en más de 100 m.

Cuando visité la zona en el mes de febrero pasado, me comunicaron que en una oportunidad anterior, los empleados de la mina Natales habían querido mover el alambrado, posiblemente en consideración a lo manifestado más arriba. Esto originó un conflicto con el encargado de la estancia San José, interviniendo el destacamento de frontera, que hizo dejar las cosas tal cuál estaban. Las autoridades chilenas no tuvieron, al parecer, ninguna intervención. Por esta circunstancia y además por algunos robos y cuereadas de lanares, se destacó un cuidador estable en el límite del campo, que tenía la especial misión de recorrer diariamente los alambrados. Además, con

anterioridad a esta medida, habían aparecido a lo largo del valle argentino y hasta el afloramiento de carbón a 1 km. aguas abajo, estacas colocadas a distancias de 100 en 100 m, algunas de las cuales he podido ver.

El manto de carbón que explotan en la mina Natales, se continúa muy probablemente por debajo del portezuelo alto y penetra en territorio argentino y he considerado que es el mismo que aflora a 1 km. del alambrado en un mallín y en una barranquita de la margen derecha y también en varios lugares de la misma margen del arroyo, aguas abajo. Por su posición, por las dificultades de acceso y además por ser los mantos de carbón de menor espesor y con mayores y más numerosas intercalaciones de arcillas y areniscas en el lado argentino, he llegado a la conclusión de que no es económicamente explotable, aun en los momentos actuales.

La mina Natales se encuentra a 31 km. al noreste del Puerto de Natales. El camino de acceso es malo en los últimos 10 km. Los propietarios son tres, radicados en Magallanes y tienen una concesión de la compañía dueña del campo. En la mina trabajan unos 30 hombres en dos turnos de 8 horas. Venden principalmente al Frigorífico Natales, mejor dicho vendían, a razón de 120 pesos chilenos la tonelada puesta en el lugar y en cantidad de 2500 a 3000 toneladas anuales. La producción de la mina era de 40 a 50 toneladas por día y pensaban intensificar los trabajos hasta llegar a 100 toneladas diarias para lo cual estaban reparando convenientemente el camino. Las laderas de los cerros y los valles están casi completamente cubiertos de monte, en su mayoría del llamado roble chileno, muy semejante al Coihue.

Como se ha dicho, el manto de carbón se encuentran en la margen izquierda del valle. Hay allí cavada una galería principal de

unos 135 m de largo, que sigue el manto con unos 15° de inclinación al noreste. El agua se acumula en el extremo de la galería y desde allí se bombea al exterior. A ella convergen varias otras galerías transversales desde ambos lados, pero la explotación se realiza preferentemente hacia el noroeste. Hacia esa dirección visité la más extensa de las galerías construídas, que era de 80 m. de largo y en la cuál se seguía explotando y avanzando, siempre en la misma dirección. En el momento de mi visita, me manifestaron que era la más larga y así me pareció en efecto. Por otra parte, el representante de los propietarios fué sumamente amable y no tuvo inconveniente alguno en dejarme ver todo con detalle y en contestar ampliamente a todas mis preguntas.

La explotación se lleva a cabo por medio de galerías paralelas entre sí, que se comunican cada 12 m. con otras menores, de manera de facilitar la ventilación. Tanto el techo como el piso, son muy sanos y lisos, en este último se ven a veces pequeños caballos. Con todo, estaban constantemente a distancia de 0m.40 a 0m.50, rellenando además con palos y material arenoso y arcilloso, el espacio entre el entibado y la pared de la galería. Los mantos son así mismo muy sanos, en la dirección noreste y noroeste, no se observan ondulaciones ni fracturas. Hacia el sureste se adelgazan, pasan de 2m.25 a 1m.60 de espesor, luego se presenta una flexura y pequeñas fallas inclinadas de poco rechazo. Por esta razón, la explotación se extiende de preferencia hacia el lado opuesto, noroeste. La más larga galería visitada hacia el sureste tenía de 30 a 35 m. En esta última dirección sin embargo, el carbón adquiere mayor pureza y espesor de las capas, disminuyendo las intercalaciones de las porciones inferior y superior.

El perfil obtenido en el frente extremo de la galería de 80 m. fué:

- 1)-Techo, arcilla fragmentosa dura, con plantas fósiles.
- 2)-Om.29-Carbón brillante duro, con un poco de pirita en los planos.
- 3)-Om.03-arcilla parda oscura.
- 4)-Om.28-carbón mejor hacia arriba, hacia abajo algo más arcilloso.
- 5)-Om.30-arcilla esquistosa negra, con algunas venitas de carbón.
- 6)-Om.70-Om.80-alternación de mantos de carbón de Om.15 a Om.20 de espesor, con capitas finas de arcilla de Om.02 a Om.03, que no pueden separarse.
- 7)-Om.08-Om.12-arcilla parda negruzca, esquistosa.
- 8)-Om.30-Om.35-carbón bueno, puro y brillante, el mejor de la mina.
- 9)-Suelo, arcilla fragmentosa, dura, con plantas fósiles.

En la explotación se eliminan naturalmente las intercalaciones mayores de arcillas, las menores de la parte intermedia no, por no ser posible. Se forman así dos tipos, reuniendo los mantos superior e inferior, separando la parte intermedia, que se mezcla entonces al primero en la proporción deseada. Al frigorífico de Natales le venden del mejor, teniendo este parrillas especiales en los hogares para poder quemarlo bien. El Gerente de ese establecimiento me ha manifestado su completa conformidad con el carbón que reciben, pero he visto partidas con destino a lugares más alejados, que contenían mucha mezcla. El porcentaje de azufre es pequeño y debido mayormente a la pirita de hierro fina que se encuentra en los planos del carbón. Este es de la variedad llamada "lignito brillante", duro, de fractura conoidal, bandeado. Me han dicho que habían vendido para Río Gallegos, 600 toneladas de este carbón, que fué aferrado en la frontera argentina a razón de 100 pesos chilenos la tonelada; de acuerdo al precio, tendría seguramente alguna mezcla del segundo tipo. En San Julián he visto muestras de carbón muy semejante en el hotel, sin poder asegurar si eran de la mina Natales o no, y tampoco me supieron decir, pero era chileno.

Han pasado 7 meses desde mi visita a la mina Natales, durante los cuales no me parece posible que se haya llegado con galerías de

explotación hasta debajo del alambrado de la estancia San José; es posible en cambio que si se ha activado mucho la exploración hacia ese lado, pueda haberse alcanzado hasta allí con algún trabajo de menor importancia. Aunque así fuera, no podría dejar de contemplarse el derecho que parecen tener sus propietarios de seguir hasta la línea de frontera que, como hemos visto no coincide con el alambrado actual, sino que se encuentra a una distancia algo mayor de 100m. del mismo.

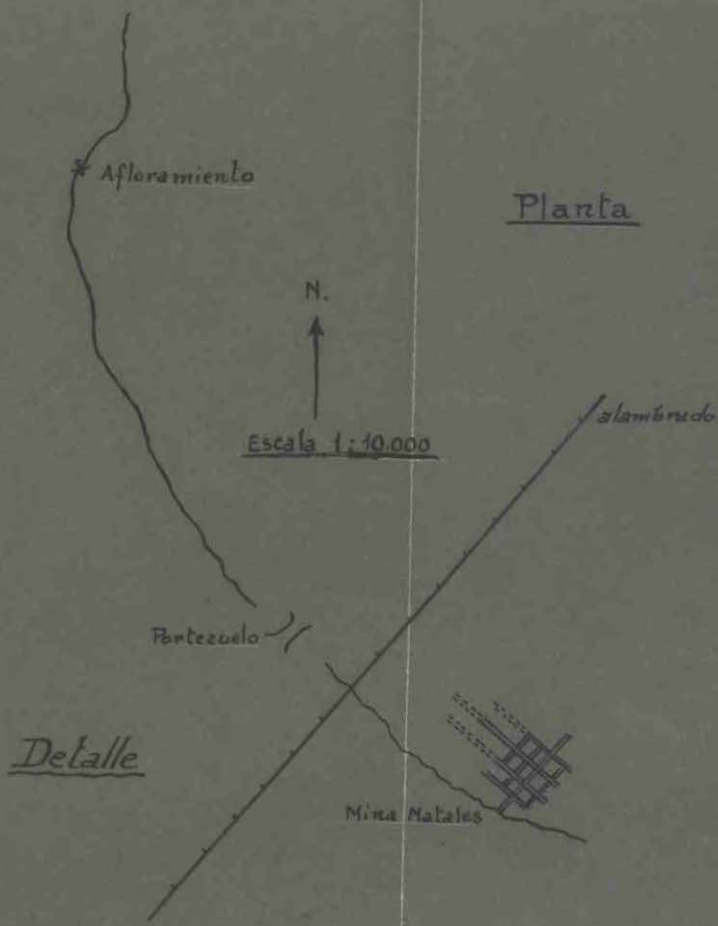
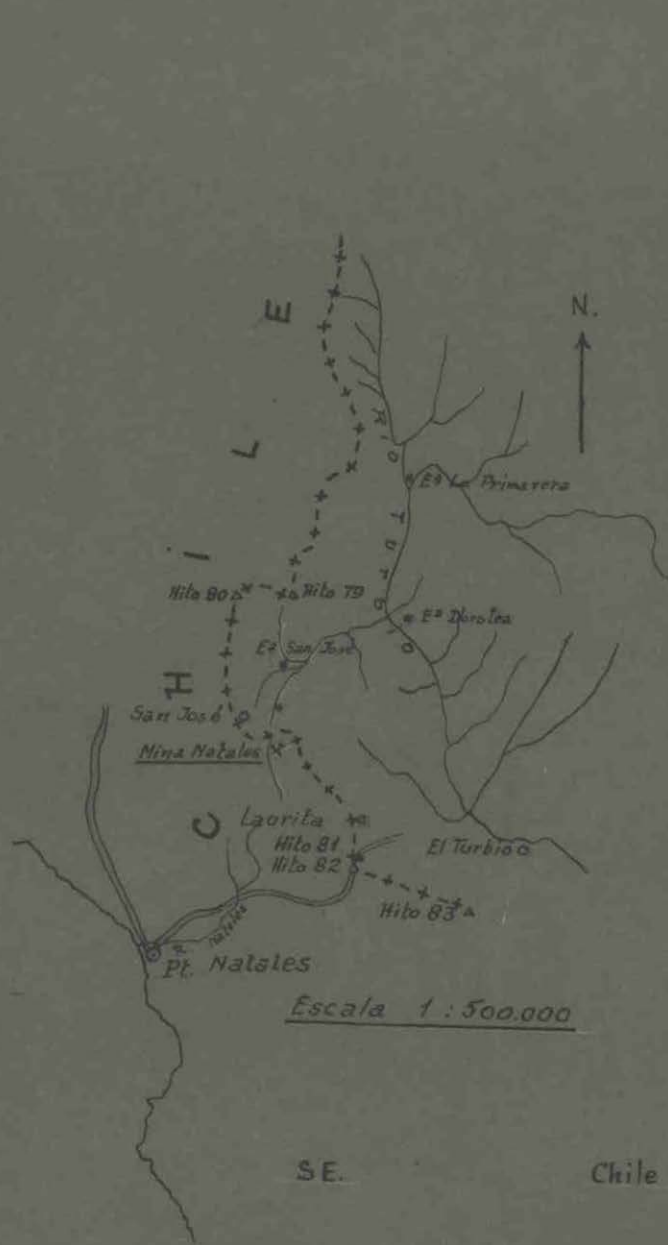
Por las líneas que anteceden, se observa que el problema que nos ocupa no es tan sencillo y debe ser objeto de un estudio más detenido de manera de certificar y ampliar las rápidas observaciones realizadas durante mi visita al lugar el 13 de febrero por la tarde, desde el lado argentino y el 18 por la tarde desde el lado chileno. Por ésta misma razón, el perfil de los valles y el croquis de detalle tienen una cierta aproximación. Aunque mi comisión consistía en estudiar los afloramientos de carbón del territorio argentino, amplié mis conocimientos con la observación de los afloramientos chilenos más próximos y presté atención al problema de la mina Natales tan cercana de la frontera, reconociendo los inconvenientes que podrían surgir de este hecho.

En resumen es nuestra opinión que: Hasta tanto no sean debidamente colocadas las señales intermedias entre los hitos, que determinen perfectamente la posición de la línea de frontera, nada podrá hacerse con derecho para evitar que las galerías de la mina Natales pasen por debajo del alambrado existente, tanto más que, en la actualidad sabemos con certeza, que éste está corrido más de 100 m. en territorio chileno. Como el punto culminante del portedivisorio de aguas, se desplaza constantemente hacia territorio argentino y no es posible por otra parte establecer la posición que este tenía hace 37 años, en el momento del laudo arbitral, por no

conocerse el valor de la erosión retrogradante, deberá considerarse a mi parecer como tal punto divisorio de aguas, por donde debe pasar la línea de frontera de acuerdo con el laudo, el que resulte de las observaciones en el preciso momento en que esos trabajos se realicen. Estos hechos que seguramente podrían comprobarse en muchos otros lugares obligan a llamar la atención de la Superioridad, para señalar la necesidad de que la demarcación detallada de los límites de frontera no sea demorada indefinidamente, desde que ello afecta nuestro patrimonio y también los intereses de los particulares de ambas naciones. Por otra parte, en el caso presente, y debido a que el carbón del lado argentino no es económicamente explotable desde su territorio, la explotación del mismo desde la mina Natales en Chile podría ser motivo de un convenio especial.

Buenos Aires, octubre 10 de 1940.
R/A.-





26 Capitan

7-X-1940

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA NACION



DIRECCION
DE
MINAS Y GEOLOGIA
SERVICIO MINERO

INSPECCION Y ESTADISTICA PETROLIFERA

DISTRITO MINERO DE

POZO N°.

EMPRESA

MINA