

608

Resumen Antecedentes

Depósito "Cachiyuyo"

608

Act. 147.228/53

INFORME S.M. Nº 7/53

//ñor Director Nacional:

A continuación transcribo la síntesis de los informes existentes de la mina Cachiyuyo, Catamarca y conclusión preparada por el Ingeniero Francisco Grenard, en julio de 1950:

"EN ESTA REPARTICION

"Del informe preliminar sobre la mina de carbón de Cachiyuyo (Catamarca) por el Dr. Ingº Pascual Sgrosso correspondiente al año 1946 se ha extraído la información que a continuación se transcribe":

"La mina de carbón de Cachiyuyo ubicada en el Dpto. de Tinogasta, Provincia de Catamarca, no posee carbón explotable en el mineral visible.

Los análisis realizados sobre muestras extraídas de los afloramientos están formados por una "arcilla carbonosa" de valor muy bajo, como lo demuestran los datos consignados en el cuadro siguiente obtenidos en el Laboratorio de Química de esta Repartición:

Muestra rotulada	Carbón Labor Nº 2 adelante	Carbón Labor Nº 2 atrás	Carbón Labor Nº 1 Común del pozo Nº 1	Carbón Muestra del común general
Humedad a 105º C. %	3,96	4,22	2,52	6,83
Materias volátiles %	18,51	16,76	15,25	21,73
Carbón Fijo %	30,69	21,64	21,13	14,86
Cenizas %	46,84	57,58	61,10	56,58
Azufre total % (Eschka)	0,21	0,27	0,27	1,65
Poder calorífico cal/g	3005	2060	1998	1838
Características de las cenizas	Arcilloso, ferruginosas, neutras	Arcilloso, ferruginosas, neutras.	Arcilloso, ferruginosas neutras.	Ferruginos arcillosas alcalinas.

De los análisis precedentes se desprende que las muestras de carbón poseen una cantidad de carbón fijo (comprendida entre 14,86 y 30,69), lo cual significa que se trata de un combustible de baja ley que es necesario, de ser factible, llevado a una concentración que elevaría evidentemente los límites indicados. Las materias volátiles están comprendidas entre 18,51 y 21,73; valores que también se consideran bajos. En cuanto al azufre, los valores de las tres primeras columnas, comprendidos entre 0,21 y 0,27, no afectan al carbón salvo en la última columna que tiene un valor de 1,65. La cantidad de cenizas resultantes es demasiado elevada y está comprendida entre 46,84 y 61,10, lo que significa un mineral bastante impuro.

BUENOS AIRES, diciembre 18 de 1956.

Señor Secretario General de la Gobernación
Doctor ROBERTO I. AHUMADA
Catamarca

Continuando con la nota N° 1480 del 3 de diciembre ppdo., ésta Dirección Nacional agrega a la presente un resumen de todos los antecedentes del depósito denominado "Cachiyuyo", existente en los organismos oficiales, reunidos en su oportunidad para finiquitar una explotación injustificada por el escaso valor del yacimiento citado.

Saludo a Vd. con mi consideración más distinguida.

D. N. M.
RVT

ING. TOMAS EZCURRA
DIRECTOR NACIONAL DE MINERIA

BUENOS AIRES, diciembre 20 de 1956.

Pase al SERVICIO MINERO, estimándole destine la presente copia al archivo de informes ineditos de Geología Económica.



GUILLERMO A. SACCHERO
SECRETARIO GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE MINERIA

///

En cuanto al material en sí, se trata de un carbón subbituminoso de un color pardo negruzco, en general opaco, solo en parte poco brillantes, especialmente en la parte superior del manto que parece ser la mejor, disminuyendo en calidad hacia abajo.

Del tramo reconocido del yacimiento, se han extraído en total diez muestras y a continuación están los resultados de los análisis practicados por esa Repartición:

Muestras Nº	Potencia (m)	Agua total %	Mater. volát.%	Cenizas %	Carbón fijo	Azufre %	Total
1	0,70	11,13	10,20	53,10	25,57	0,38	
2	0,70	11,90	9,30	50,50	27,80	1,78	
3	0,10	11,78	4,62	71,75	11,85	0,25	
4	1,00	12,00	9,16	52,50	26,34	0,74	
5		10,94	9,76	51,50	27,80	0,32	
6		11,50	7,20	65,50	15,80	0,36	
7	0,70	13,15	4,85	71,80	10,20	0,13	
8	0,40	13,00	8,20	56,30	22,30	0,52	
9	0,90	9,80	7,00	52,00	28,30	0,52	

EN EL BANCO DE CREDITO INDUSTRIAL ARGENTINO

Análisis de las muestras de carbón extraídas en el yacimiento "Cachiyuyo" por el Ing^o Cornelio Chisciu:

Muestra Nº	C.Fijo%	Volat.%	Cenizas %	Humedad %	Poder calorif.
1	30,32	15,05	49,19	5,44	2902
2	40,43	13,61	41,16	4,80	2420
4	23,21	19,78	48,37	8,64	2600
5	27,21	16,06	50,64	6,09	3523

Conjunto de análisis de las muestras de carbón extraídas por tres informantes diferentes del "B.C.I.A."

Informante	Fecha	Poder cal	Ceniza %	C.Fijo mat.	mat. vol.	Hume- dad %	Observac.
Carlos Sánchez-Geolog.	10/6/48	1400	53,37	23,54	14,90	4,77	promedio 18 mues- tras ex- traídas
Ing ^o Reguera Azcuéna-ga	9/6/49	1590	55,94	21,92	17,35	4,77	Promedio de 9 mues- tras ex- traídas
Ing ^o Corne- lio Chisciu	29/11/48	2700	47,34	31,00	16,13	6,84	Promedio de 4 mues- tras ex- traídas

///

///

En cuanto al poder calorífico, determinado en cal/g, está comprendida entre 1838 que corresponden a la muestra común general y 3005 que corresponderían al carbón de la labor nº 2, donde se alcanzan 3005 cal/g.

Dichas cifras corresponden a un mineral de muy baja ley, porque es grande la cantidad de arcilla contenida que generalmente es ferruginosa, presentando los dos compuestos oxidados comunes: hematita y limonita. Las tres primeras muestras presentan más analogía entre sí que la muestra general del común que se encuentra en la 4a. columna y, por otra parte, las cenizas de las tres primeras son neutras, mientras que en la última son alcalinas y con mayor cantidad de hierro.

En cuanto a la composición de las cenizas corresponde indicar el siguiente análisis realizado también en el Laboratorio Químico citado anteriormente:

COMPOSICION DE LAS CENIZAS

Sílice	55,01 %
Oxido de aluminio	28,01 "
Oxido de hierro	2,34 "
Dióxido de titanio	1,15 "
Oxido de calcio	1,26 "
Oxido de magnesio	1,43 "
Anhídrico sulfúrico	2,87 "
Alcalis y pérdidas	7,93 "

Todas las notas indicadas más arriba afirman sobre la mala impresión del mineral y de su explotabilidad problemática.

EN YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES

Del informe sobre la mina de carbón de Cachiyuyo (Catamarca) del Dr. Danilo Remaccioni de "Y.P.F." de abril de 1944, en el cual considera que debido a las características del mineral de la mina Cachiyuyo, en calidad y en cantidad y a su ubicación muy desfavorable no podría ser en la actualidad susceptible de explotación provechosa.

El análisis efectuado en el Departamento de Exploración de Y.P.F., ha dado el siguiente resultado:

Aspecto de la muestra: Trozos negros, muy pesados, de fractura irregular, en parte brillante y en parte opaca.

Humedad	4,55 %
Mat. volátiles	13,59 "
Carbón fijo	27,42 "
Cenizas	54,44 "
Coke	81,86 "
Aspecto de Coke	pulverulento
Color de las cenizas	blancas
Poder calorífico calculado según tabla de Gouthal	3553 cal/gr.

Fdo. Enrique P. Cánepa

///

Este análisis puede ser comparado con los cuatro que fueron realizados sobre muestras extraídas de esa Mina, por el Laboratorio de Química de esta Repartición. En el indicado más arriba, se tiene coke que se obtiene sumando cenizas y carbón fijo, de valor elevado debido al concepto y aspecto del mismo, determinado o no pulverulento, indica su inutilidad como combustible metalúrgico. Igualmente se nota escasez de materias volátiles y de carbón fijo. Como resultado final se tiene un bajo poder calorífico que, a pesar de ser algo mayor que el de las cuatro muestras presentadas en el informe del Dr. Sgrosso, no permite tomarse en cuenta por ser demasiado bajo.

EN COMBUSTIBLES SOLIDOS MINERALES

Del informe del Dr. Alfredo J. Cuerda, Jefe comisión Geológica, C.M. 6 de Combustibles Sólidos Minerales de fecha 11 de agosto de 1949, he extraído los siguientes datos:

Fue comprobada la existencia de 5 mantos de arcillas carbonosas; mantos 1, 2, 3, 4 y 5 respectivamente en el sector carbonífero Cachiyuyo (Catamarca).

Manto 1, estratigráficamente el inferior.
 Mantos 1, 2 y 3 en posición ligeramente horizontal; 4 y 5 con inclinaciones fuertes (más de 55°).

En dirección N.O. se observa la lenticularización de los mantos 1, 2 y 3. Todos se caracterizan por el alto contenido de arcilla y por haber soportado fuertes presiones de piso y techo, las arcillas carbonosas se encuentran aplastadas, corridas y con numerosas superficies de fricción.

En consecuencia, el Dr. Cuerda de C.S.M. afirma que el sector carbonífero "Cachiyuyo" carece de interés económico para su Repartición.

A continuación se indica el análisis de la muestra de carbón procedente de la labor N° 1 de la mina Cachiyuyo realizado en Octubre de 1949 por Combustibles Sólidos Minerales.

Humedad	6,56 %
Mat. volátiles	14,93 "
Carbón fijo	29,46 "
Cenizas	49,05 "
Coke	78,51 "
Aspecto del Coke	pulverulento
Poder cal. sup	2803 cal/gr.
Azufre total	0,35

DE FABRICACIONES MILITARES

Del informe de Fabricaciones Militares subrayamos el pasaje siguiente:

El yacimiento de carbón Cachiyuyo consiste en una serie de mantos semicarbonosos, paralelos entre sí, intercalados entre areniscas arcillosas verdes principalmente y en la arenisca blanca muy cerca del contacto con aquellas. De estos bancos semicarbonosos la mayor parte carece en absoluto de interés práctico, siendo simplemente sedimentos areno-arcillosos impregnados por sustancias carbonosas.

El único manto digno de mención, sin que ello signifique que pueda tener aplicación, es el inferior. Se trata de un manto cuyo espesor varía entre 50 y 90 cm una sola de las muestras tomadas mide 1.00 m de potencia.

//

A continuación se transcribe las conclusiones del "B.C. I.A."

1º) Se trata de un yacimiento de carbón denominado "Cachiyuyo" constituido por varias vetas, siendo la inferior la única que tiene un interés relativo.

2º) Los afloramientos carbonosos con un rumbo S.O. N.E. y un pequeño buzamiento al S.S.E. se presentan en una corrida de unos 900 m con un ancho de veta de 0,75 m. (promedio).

3º) El resultado de los análisis del laboratorio permiten asegurar que se trata de un carbón, con altos porcentajes de cenizas y bajo poder calorífico no apto para usos industriales.

4º) En la zona cercana al yacimiento, no hay madera, ni leña, ni agua, imprescindibles estos elementos en caso de que sea posible purificar y concentrar el mineral.

5º) El camino de acceso al yacimiento está en mal estado y solo puede llegarse a lomo de mula.

6º) No se justificaría hacer ninguna clase de inversión actualmente en el yacimiento.

EN RESUMEN: Todas las características de la zona carbonífera y los resultados de los análisis de carbón de las diferentes Reparticiones Nacionales indicadas más arriba concuerdan en manifestar que el yacimiento de carbón de "Cachiyuyo" (Catamarca) es de muy poco valor económico e industrial, siendo un carbón o mejor dicho una "arcilla carbonosa" de alto tenor de cenizas de 41,16 a 71,80 % y de poco valor calorífico de 1400 a 3553 cal/gr. y que industrialmente tendría muy escasas aplicaciones.

Además se hace notar en cuanto a los recursos regionales de Cachiyuyo que son nulos. No hay absolutamente nada, ni agua, ni pasto ni leña.

El puesto habitado más próximo en el que es posible proveerse de carne, dista 20 km. al sur, en pleno Portezuelo de la Punilla y tendría que traer agua, desde el Río Troya, distante también 20 kilómetros.

La única vía de acceso en mal estado, al yacimiento es por la Quebrada de la Troya que se realiza a lomo de mula y es completamente intransitable por vehículos automotores.

Como conclusión a todos los datos que anteceden, no se justificaría hacer más inversiones de cualquier índole en este yacimiento, dada la mala calidad del carbón".

-----0-----

Por otra parte el suscrito concurrió el día 3 del corriente a la Dirección General de Combustibles Sólidos, donde consultó todos los antecedentes que tuvieron a bien facilitarles en la gerencia de Exploración. En aquella Repartición la mina está considerada desde el punto de vista geológico-minero como carente en absoluto de interés; no justifica en forma alguna la inversión de fondos del Estado para un mayor estudio de exploración.

///

PODER EJECUTIVO NACIONAL
MINISTERIO DE COMERCIO
E INDUSTRIA

//

Por todo lo expuesto, este Servicio considera aconsejable se retire de inmediato los elementos que esta Repartición tiene en las cercanías del depósito de arcillas carbonosas, ya que no se justifica la realización de las perforaciones.

SERVICIO MINERO, noviembre 5 de 1953.

Fdo.) Dr. ROBERTO V. TEZON
Jefe del Servicio Minero
(Interino)

ES COPIA


QUILLERMO A. SACCHERO
SECRETARIO
DIRECCION NACIONAL DE MINERIA