

IB-0589

589

IO DE ECONOMIA
E ESTADO DE MINERIA

ESTUDIO POR DIFRACTOMERIA DE 37 MUESTRAS
DE MATERIALES ARCILLOSOS
DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN

o-0-o

SOLICITADO POR EL
SERVICIO MINERO NACIONAL

por

Dr. Federico R. Roellig

1 9 7 9

ESTUDIO POR DIFRACTOMETRIA DE 37 MUESTRAS
DE MATERIALES ARCILLOSOS DE LA PROVINCIA
DEL NEUQUÉN SOLICITADO POR EL SERVICIO
MINERO NACIONAL.-

por

Dr. Federico R. Roellig

1979

I_N_T_R_O_D_U_C_C_I_O_N

El presente estudio fué realizado a solicitud del Servicio Minero Nacional (Plan materias Alumníferas) Dra. Natalia Rossi, según Nota P.P. nº 102/79.

Solamente se analizaron 37 muestras de las 43 solicitados, en vista de no haberse entregado las faltantes.

Este trabajo abarcó un lapso de 5 a 6 meses de trabajo debido a los distintos tratamientos que se deben dar a las muestras; e intercalación entre otros estudios.

Se hace constar que el suscripto tuvo la eficaz colaboración del Sr. Teodoro Askenasy en el análisis de las muestras.

METODOLOGIA

De acuerdo con lo solicitado, se prepararon las muestras de modo de obtener en suspensión la fracción arcilla; obtenida la misma se pipeteó sobre portaobjetos de vidrio.

Una vez seco el material sobre el vidrio se efectuaron tres difractogramas de cada una de las muestras a saber:

- 1) Muestra normal o sea sin tratamiento.
- 2) Muestra glicolada (o sea expuesta en ambiente de glicol en un desecador a 40° C durante 24 horas en estufa).
- 3) Muestra calcinada (en mufla a 550° C durante dos horas).

Obtenidos los correspondientes difractogramas, se procedió a la identificación cualicuantitativa en forma relativa de los minerales de arcilla presentes.

Se hace constar, que los datos cuantitativos solo deben ser considerados en forma relativa y apreciativa, ya que se calculan de acuerdo a las intensidades de las primeras reflexiones de las arcillas

ESTUDIO POR DIFRACTOMETRIA DE 37 MUESTRAS ARCILLOSAS PRO-
CEDENTES DE LA PROVINCIA DEL NEUQUEN.

Muestra: Ruta 237 Aº Limay Chico (A)

Montmorillonita: 100%

Muestra: Ruta 237 Aº Limay Chico (B)

Montmorillonita: 98%
Illita: 2%

Muestra: Ruta 237 Aº Limay Chico (C)

Montmorillonita: 100%
Vestigos de cuarzo y feldespato

Muestra: Ruta 237 Aº Limay Chico (D)

Montmorillonita: 100%

Muestra: Chorriaca (P)

Illita: 82%
Caolinita y Clorita 18%
Vestigos de cuarzo, feldespato y calcita

Muestra: Chorriaca (S)

Illita: 87%
Caolinita y Clorita 13%

Muestra: Chorriaca (H)

Illita: 100%
La muestra presenta muy mala cristalinidad
Abundantes vestigios de yeso

Muestra: Ruta 237 Ea Chacabuco (I)

Caolinita: 98%
Montmorillonita: 5%

Muestra: Ruta 237 Ea Chacabuco (K)

Caolinita: 93%
Montmorillonita: 7%
Vestigios de yeso

Muestra: Ruta 237 Ea Chacabuco (L)

Caolinita: 92%
Montmorillonita: 8%

Muestra: Ruta 237 Ea Chacabuco (M)

Caolinita: 91%
Montmorillonita: 9%

Muestra: Senillosa (N)

Caolinita: 84%
Illita: 14%
Montmorillonita: 2%
Vestigios de cuarzo

Muestra: Senillosa (P)

Montmorillonita: 100%
Vestigios de cuarzo y feldespato

Muestra: Ruta 237 Km. 1355 (A)

Montmorillonita: 100%
Vestigios de heulandita y feldespato

Muestra: Ruta 237 Km. 1355 (F)

Montmorillonita: 100%
Vestigios de feldespato y calcita

Muestra: Ruta 40 Picún Leufú (B)

Caolinita: 93%
Illita: 6%
Montmorillonita: 1%
Vestigios de cuarzo e interestratificaciones
no bien definidas

Muestra: Ruta 40 Picún Leufú (C)

Caolinita: 82%
Illita: 9%
Montmorillonita: 4%
Interestratificaciones Illita-Montmorillonita
5%
Abundantes vestigios de gibbsita y cuarzo

Muestra: Colipilli (L)

Caolinita: 98%
Illita: 2%
Vestigios de montmorillonita y cuarzo

Muestra: Colipilli (S)

Caolinita: 100%
La muestra presenta muy mala cristalinidad
Abundantes vestigios de yeso

Muestra: Aº Nonial (L)

Caolinita: 99%
Illita: 1%
Vestigios de cuarzo
La muestra no presenta muy buena cristalinidad

Muestra: Aº Nonial (N)

Caolinita: 96%
Illita: 4%
Vestigios de Montmorillonita interestratificaciones mal definidas y cuarzo

Muestra: Ruta 40 Km. 784 Rio Salado (A)

Illita: 83%
Caolinita: 17%
Vestigios de cuarzo y feldespatos

Muestra: Ruta 40 Km. 784 Rio Salado (I)

Illita: 80%
Caolinita: 20%
Vestigios de cuarzo, feldespatos y yeso
La muestra no presenta buena cristalinidad

Muestra: Copahue (A)

La muestra practicamente no presenta cristalinidad para mineral de arcilla
Se identifican algunos vestigios de montmorillonita

Muestra: Copahue (J)

No se identifica ningún mineral de arcilla, pero si Gibbsita y Hematita en el difractograma de la muestra total en portamuestra

Muestra: Cerro Guadaloso (J)

Caolinita: 98%
Illita: 1%
Montmorillonita: 1%
Vestigios de cuarzo

Muestra: Cerro Guadaloso (R)

Caolinita: 99%
Illita: 1%
Vestigios de montmorillonita y cuarzo

Muestra: Cerrito Paso Limay (N)

Caolinita: 80%
Illita: 18%
Montmorillonita: 2%
Vestigios de cuarzo y feldespato

Muestra: Cerrito Paso Limay (I)

Montmorillonita: 87%
Caolinita: 9%
Illita: 4%
Vestigios de cuarzo

Muestra: Cerro Colorado (F)

Illita: 88%
Caolinita: 10%
Montmorillonita: 2%
Vestigios de cuarzo y feldespato

Muestra: Cerro Colorado (G)

Caolinita: 75%
Illita: 25%
Vestigios de interestratificaciones no bien
definidas, cuarzo y yeso

Muestra: Barda Negra Ruta 21 (F)

Caolinita: 100%
Vestigios de interestratificaciones
Illita-Montmorillonita no bien definidas, además
cuarzo

Muestra: Barba Negra Ruta 21 (T)

Caolinita: 98%
Illita: 1%
Montmorillonita: 1%
Vestigios de cuarzo

Muestra: Catán L11 (B)

Montmorillonita: 100%
Vestigios de Illita, Caolinita, Cuarzo y
Calcita

Muestra: Catán L11 (E)

Montmorillonita: 90%
Caolinita: 10%
Vestigios de cuarzo
La muestra presenta muy poca cristalinidad

Muestra: Cerro Manchado (M)

Caolinita: 98%
Illita: 2%
Vestigios de cuarzo y feldespatos

Muestra: Cerro Manchado (L)

Caolinita: 87%
Illita: 9%
Montmorillonita: 4%
Vestigios de cuarzo

-----0-----

Dep. Investigaciones de Base.-
Noviembre 1979.-



Dr. FEDERICO R. ROELLIG