

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, ademas  
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