

ESTUDIO PETROGRAFICO DE MUESTRAS OBTENIDAS POR EL PLAN ROSECRITA
EN EL AREA DE LA Qda. DE TALACASTO, PCIA. DE SAN JUAN, Y DE BAJO
HONDO, Pcia. DE CHUHUT

por

ALICIA SPIEGELMAN

1975



Estudio petrográfico de muestras obtenidas por el Plan Fosforita
en el área de la Qa. de Talacasto, Pcia. de San Juan, y de Bajo
Hondo, Pcia. de Chubut.

por

- Alicia Spiegelman -

Año 1975.

//1.-

Muestra N° 6000

CONGLOMERADO ARENOSO INTRACLÁSTICO CALCILÍTICO

Descripción macroscópica:

Conglomerado arenoso de color gris amarillento (5 Y 8/1), bien consolidado, con armazón abierto constituido por clastos cuyo tamaño varía de grava mediana, predominando las fracciones grava fina y arena gruesa. Los clastos se presentan bien redondeados y con formas esféricas, proladas, discoidales y en menor proporción laminares. Están constituidos por calizas de grano fino de color gris mediano (N5), y el material aglutinante es también carbonático, de grano fino y de color gris amarillento (5 Y 8/1).

Descripción microscópica:

Conglomerado arenoso constituido por clastos (intraclastos) provenientes de calizas aglutinados por material de composición carbonática.

Composición de los clastos: Proviene de esparitas pisolíticas y nodulares; micritas algunas parcial o totalmente silicificadas; micritas intraclásticas (?); dismicritas, micrisubesparitas, y en menor proporción fragmentos de conchillas calcáreas.

Composición del material aglutinante: está principalmente constituido por calcita micrítica, íntimamente ligada con material arcilloso, lo cual le confiere un aspecto "sucio". Se observan muy escasos granos idiomorfos de dolomita, y áreas irregulares constituidas por calcita subesparítica y esparítica.

Se encuentran en proporción muy subordinada pequeñas esferulitas y agregados de composición silicea que reemplazan el material calcítico.

Muestra N° 6001

CONGLOMERADO ARENOSO CALCILÍTICO (INTRACLÁSTICO)

Macroscópicamente presenta características similares a la muestra N° 6000. Microscópicamente difiere en la composición de la matriz. Está constituida principalmente por calcita micrítica, pero se encuentra también calcita subesparítica, granos de dolomita idiomorfa. Contiene escasa calcita esparítica.

1/2.-

Muestra N° 6002

CONGLOMERADO DE CALCEDONIA

Descripción macroscópica:

Conglomerado masivo, muy bien consolidado, de color gris mediano claro (N 6), con pátinas gris amarillentas (5 Y 8/1) de material ferruginoso. Está constituida por fragmentos cuyo tamaño varía de grava mediana (guijarro) a arena gruesa, predominando las fracciones grava muy fina a fina. Los clastos son redondeados a subredondeados y sus formas son esféricas, proladas tabulares y en menor proporción discoidales. Son de composición principalmente silicea. El material aglutinante de aspecto limo-arenoso fino, es de composición carbonática.

El armañon de la roca es de tipo abierto.

Descripción microscópica:

Características de la fracción grava-arena: en un 90-95% constituidos por sílice micro y criptocristalina (calcedonia), observándose en ellas texturas relícticas de calizas lo que evidenciaría que la mayoría de los rodados provienen de rocas carbonáticas que han sufrido un proceso de reemplazo. En proporción subordinada se encuentran clastos que corresponden a arenitas y vaques silíceas con cemento de colofano, uno de estos clastos posee abundantes granos idiomorfos de dolomita.

Características del material aglutinante: constituye un 30% de la roca y está compuesto por un mosaico de calcita esparítica, y en menor proporción subesparítica, observándose muy escasa micrita. Engloba abundantes fragmentos, tamaño arena fina de sílice microcristalina (chert) y cuarzo. Se observan cristales idiomorfos de dolomita, rodeados por una película de óxido férrico, que se distribuyen en forma aislada o formando "nidos". Estos últimos asociados a agregados de material ferruginoso. En algunos sectores se observa a la calcita reemplazada por material silíceo criptocristalino.

Muestra N° 6003

ARENISCA CALCEDONICO-CUARZOSA

Descripción macroscópica:

Arenisca muy fina, masiva, muy bien consolidada de color gris mediano oscuro (N4). Presenta estratificación mediana, y se encuentra

//3.-

aparentemente muy silicificada.

Descripción microscópica:

Roca con textura clástica algo cerrada, se observan contactos tangenciales, rectos y en menor proporción cóncavo-convexos, el tamaño de grano varía de arena mediana a limo, predominando la fracción arena fina, los clastos son subangulosos. El material aglutinante (matriz y cemento) constituye un 30% de la roca.

La fracción clástica está constituida principalmente por fragmentos de sílice micro y criptocristalina (calcedonia), cuarzo igneo y en menor proporción metamórfico, como accesorios se encuentra muscovita, biotita y collofano (nódulos?).

El material aglutinante está formado por: a) cemento de calcita esparítica, dolomita idiomorfa y sílice micro y criptocristalina; b) matriz, dispuesta en forma intersticial y en agregados constituida por material clorítico arcilloso.

El cemento originariamente constituido por calcita ha sido posteriormente reemplazado por la sílice micro y criptocristalina que se dispone en agregados y "parches" de formas irregulares. Se observa también crecimiento de cuarzo secundario.

La dolomita (singenética?) se presenta en agregados y guías de cristales idiomorfos, teñidos por óxido férrico y también límpidos con un reborde compuesto por este mismo material.

Se observan escasos poros rellenos por collofano impregnado por óxido férrico.

La roca está atravesada por venillas de material ferruginoso-arcilloso.

Muestra N° 6004

ARENISCA CALCEDONICO-CUARZOSA (con cemento de collofano)

Descripción macroscópica:

Arenisca fina, muy bien consolidada, masiva, de color gris oscuro (N 3), presenta pátinas castaño rojizas de óxido férrico y blanco

//4.-

amarillentas de material carbonático (?).

Descripción microscópica:

Roca con textura clástica abierta, presenta muy escasos contactos rectos y tangenciales. El tamaño de grano varía de arena muy fina a gruesa, predominando la fracción arena fina. Los granos son subangulosos a subredondeados y su selección es regular.

El material aglutinante está constituido por un 5% de matriz y un 20% de cemento.

Los componentes clásticos están constituidos por calcedonia, cuarzo ígneo y metamórfico, granos de glauconita, se observan en proporción subordinada clastos provenientes de areniscas y limolitas cuarzosas con cemento de collofano.

Cabe destacar que algunos fragmentos de calcedonia "engloban" collofano a modo de núcleos.

El esqueleto de la roca está constituido por un 5% de nódulos de collofano.

El cemento dispuesto irregularmente está constituido por collofano, observándose en numerosos clastos un fino reborde constituido por este mismo material.

También se observa dolomita en cristales idiomorfos, que se presenta teñida por óxido férrico y en cristales límpidos bordeados por ese mismo material.

El cemento de collofano se halla íntimamente ligado a la matriz arcillosa y también impregnado por limonita.

Se observa escaso crecimiento de cuarzo secundario y minerales opacos de hierro finamente diseminados.

Muestra N° 6005

FANGOLITA CUARZO-MICACEA (Silicificada)

Descripción macroscópica:

Pelita, muy bien consolidada, masiva, de color gris oliva

//5.-

(5 Y 4/1). Presenta fractura concoide debido al alto grado de silicificación que la afecta.

Descripción microscópica:

Roca con textura clástica cerrada, con grano cuyo tamaño varía de arena muy fina a limo fino, predominando la fracción limo, los granos son subangulosos a subredondeados, su selección es buena.

Se observa cierta disposición subparalela de los minerales laminares.

Los clastos están constituidos por cuarzo igneo y metamórfico, muscovita, biotita, minerales opacos de hierro finamente diseminados y en menor proporción ortosa y plagioclasas ácidas a mesosilícicas. Como accesorios se encuentran topacio, circón, apatita, y epidoto. Se encuentra abundante clorita (fragmentos líticos cloritizados?).

El material aglutinante (cemento + matriz) está constituido por material silíceo y material arcilloso íntimamente ligados. Se observan abundantes "parches" y agregados intersticiales de calcita micrítica y subesparítica.

Muestra N° 6009

FANGOLITA ARCILLOSA (c n concreciones ferruginosas)

Descripción macroscópica:

Pelita muy arcillosa, friable, lajosa?, de color gris amarillento (5 Y 7/2). Posee abundantes concreciones discoidales, con secciones circulares y elípticas, constituidas por óxido de hierro.

Descripción microscópica:

Roca constituida por material arcilloso algo micáceo, presenta impregnación irregular de óxido de hierro. Posee muy escasos fragmentos tamaño limo fino de cuarzo.

Las concreciones son de material hematítico y arcilloso y presentan una disposición en capas concéntricas.

Muestra N° 6015

//6.-

FANGOLITA ARCILLOSA

Macro y microscópicamente similar a la muestra 6009, solamente presenta un grado de compactación ligeramente mayor y un contenido menor de concreciones ferruginosas.

Muestra N° 6019

ARENITA FELDESPÁTICA

Descripción macroscópica:

Arenisca muy fina, bien consolidada masiva de color gris oliva claro (5 Y 6/1).

Descripción microscópica:

Roca con textura clástica abierta, constituida por granos cuyo tamaño varía de arena mediana a limo fino, predominando la fracción arena fina. Los clastos son subredondeados a angulosos. El material aglutinante no excede el 10% de la roca.

Los componentes cásticos están constituidos por cuarzo igneo y en menor proporción metamórfico, biotita parda y verde, muscovita, ortosa, plagioclasas ácidas a mesosilíceas, minerales opacos de hierro y como accesorios piroxenos, anfíboles, apidoto, topacio, zircón, olivina y apatita. Se observan muy escasos fragmentos provenientes de pastas volcánicas (pilotáxicas?) y de sedimentitas de grano fino.

El material aglutinante es principalmente cemento de composición carbonática y se halla íntimamente ligado con la matriz que es arcillosa.

Se observan clastos de cuarzo corroídos y reemplazados por el cemento calcáreo.

Muestra A (Bajo Hondo)

TOBA VITROCRIHALINA (RIODACITICA)

Descripción macroscópica:

Roca piroclástica, de grano muy fino (cinerítica), bien consolidada, masiva, de color gris amarillento (5 Y 8/1). Presenta una in-

117.-

cipiente porosidad.

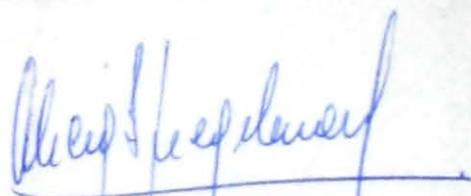
Descripción microscópica:

Roca con textura cristaloclástica. Está constituida por cristaloclastos contenidos en una matriz vitrea.

La matriz compuesta por trizas y material cinerítico se halla ligeramente alterada a material arcilloso.

Los cristaloclastos son de tamaño limo a arena fina y están integrados por cuarzo, oligoclasa, sanidina, biotita deferrizada y alterada, clinopiroxeno, fragmentos líticos (?) cloritizados y escasos fragmentos de tobas vitrocristalinas.

Contiene numerosos restos de diatomeas, espículas y abundantes restos orgánicos (tejidos?) difíciles de identificar.



Lic. Alicia Spiegelman