

20154

0609 - MC - 101

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita-semicita.

Componentes accesorios: Clorita, biotita, circón, feldespato potásico, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de una roca formada por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, pertenece a la facies de las bizzarras verdes.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

20154

0609 - MC - 102

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Epídoto, apatito, clorita (pseudomórfica de biotita), opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de sedimentos de líticos arcillosos, no puede indicarse el grado de metamorfismo con seguridad al no existir minerales índices, pero me inclino por un grado bajo de metamorfismo (facies pizarras verdes).

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

**20154**

0609 - MC - 103

Reconocimiento de visu: Roca gris clara, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Apatito, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, no presenta minerales Índices.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

20154

0609 - MC - 104

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino y foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Sericita-moscovita.

Componentes accesorios: Cuarzo, biotita, óxidos de hierro.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de una roca formada por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos, no existen minerales índices de metamorfismo.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

20154

0609 - MC - 105

Reconocimiento de visu: Roca gris oscura, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Moscovita, turmalina.

Componentes accesorios: Cuarzo, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto o micaesquisto de moscovita con un proceso enorme de turmalinización.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico turmalinizado.

**20154**

0609 - MC - 106

Reconocimiento de visu: Roca gris verdosa, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales : Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Biotita, clorita, circón, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, pertenece a la facies de las pizarras verdes (aunque no existen minerales índices de metamorfismo, pues la clorita no es claramente primaria).

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

0609 MC-107

2015<sup>4</sup>

Reconocimiento de visu: Roca gris, foliada, con glándula cuarzosa, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Opacos (óxidos de hierro).

Textura: Pizarrosa o esquistosa.

Observaciones: Se trata de una especie de pizarra o esquisto que engloba una glándula cuarzosa, parece que la pizarra o esquisto es de bajo metamorfismo.

CLASIFICACION: Esquisto o pizarra micácea, con una glándula cuarzosa.

0609 MC-108

20154

Reconocimiento de visu: Roca gris, algo satinada, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Sericita—Moscovita.

Componentes accesorios: Clorita, cuarzo, opacos, biotita.

Textura: Pizarrosa.

Observaciones: La roca por su tamaño de grano puede entrar dentro de las pizarras o filitas. Esta roca se ha formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, pertenece a la facies de las pizarras verdes.

CLASIFICACION: Pizarra o filita.

0609 MC-109

**20154**

Reconocimiento de visu: Roca gris algo verdosa, de grano muy fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales:

Roca muy similar en composición mineral y textura a la MC-102

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

0609 MC-110

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, muy foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Sericita, moscovita, cuarzo.

Componentes accesorios: Biotita, clorita, opacos.

Textura: Pizarrosas

Observaciones: Se trata de una especie de pizarra o micaesquistos, formado por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos, pertenece a la facies de las pizarras verdes.

CLASIFICACION: Micaesquisto o pizarra micácea.

0609 MC-111

20154

Reconocimiento de visu: Roca gris oscura, de grano fino, compacta, con algo de foliación, de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo.

Componentes accesorios: Sericita, opacos y material carbonoso, turmalina, biotita.

Textura: Granoblástica bandeadada.

CLASIFICACION: Cuarcita orientada (algo pizarrosa).

0609 MC-112

20154

Reconocimiento de visu: Roca gris de marcada foliación, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales:

Roca similar a las MC-102 y MC-109.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

2015:

0609 MC-113

Reconocimiento de visu: Roca grisácea de grano fino, foliada, compacta, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Biotita, granate, turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, no presenta minerales indices de metamorfismo.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

20154

0609 MC-114

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino y fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, óxidos de hierro, moscovita.

Componentes accesorios: Clorita, turmalina.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Esquisto micáceo manchado por abundantes óxidos de hierro, puede pertenecer a la facies de las pizarras verdes.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

0609 MC-115

2015*4*

Reconocimiento de visu: Roca pardoza, foliada de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, estaurolita.

Componentes accesorios: Biotita, turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto moscovítico con grandes porfidoblastos de estaurolita alterados en gran parte en minerales arcillosos, pertenece a la facies de las anfibolitas, zona - de la estaurolita.

CLASIFICACION: Esquisto de estaurolita.

0609 MC-116

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, estaurolita.

Componentes accesorios: Turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de sedimentos relativamente ricos en hierro, pertenece a la facies de las anfibolitas, zona de la estaurolita.

CLASIFICACION: Esquisto de estaurolita.

**20154**

0609 MC—117

Reconocimiento de visu: Roca parduzca, con grandes cristales (andalucita), foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, biotita, andalucita (transformándose en minerales arcillosos).

Componentes accesorios: Moscovita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se ha formado por metamorfismo regional de sedimentos muy aluminosos.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita.

**20154**

0609 MC-118

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada de grano fino y fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, andalucita.

Componentes accesorios: Biotita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: roca similar en todo, aunque con más moscovita que biotita, a la MC-117.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita.

**20154**

0609 MC-119

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Clorita (pseudomórfica de biotita), turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, la roca no presenta minerales indices de metamorfismo.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

**20154**

0609 MC-120

Reconocimiento de visu: Roca gris'acea, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Roca similar en composición mineral y textura a las MC-102, MC-109 y MC-112.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

**20154**

0609 MC - 121

Reconocimiento de visu: Roca grisácea de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos, sillimanita.

Textura: Granular hipidiomorfa, mostrando ligera orientación por efectos de presiones.

Observaciones: Se trata de un granito calco-alcalino o adamellítico, presentando algo de orientación y agujas de sillimanita dentro de - moscovita en claro desequilibrio químico.

CLASIFICACION: Granito calco alcalino o adamellitico.

**20154**

0609 MC-122

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos, no se puede indicar el grado de metamorfismo al no existir minerales indices.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo (dos micas).

**20154**

0609 MC-123

Reconocimiento de visu: Roca gris clara, de grano muy fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, pese a no presentar minerales indices, nos inclinamos a pensar que pertenece a la facies de las pizarras verdes.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

**20154**

0609 MC-124

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, aunque algo glandular, compacta de fractura irregular y claramente foliada.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico, biotita.

Componentes accesorios: Moscovita, apatito, circón, opacos.

Textura: Neofísica

Observaciones: Se trata de un neis con glándulas con plagioclasa (albita—oligoclase sódica), por lo tanto es difícil determinar con precisión si la roca pertenece a la subfacies de más alta temperatura de las pizarras verdes o entra ya en la facies de las anfibolitas.

CLASIFICACION: neis biotítico glandular.

0609 MC-125

20154

Reconocimiento de visu:)Roca grisácea, de grano fino, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Biotita (en parte cloritizada), turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, no presenta minerales indices finos de clorita parece ser pseudomórfica de biotita.

CLASIFICACION: esquisto micáceo (moscovítico)

0609 MC-126

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, con porfidoblastos de granate, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Moscovita, biotita, granate.

Componentes accesorios: Cuarzo, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos. Destacan los porfidoblastos de granate en gran parte alterados a óxidos de hierro.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo granatífero.

**20154**

0609 MC-127

Reconocimiento de visu: Roca gris verdosa, foliada, de grano muy fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Roca similar en composición mineral y textura a la MC-123. Se observan algunos cristales accesorios de biotita, perpendiculares a la esquistosidad y clorita en parte secundaria de biotita y otra que parece primaria.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

0609 MC-128

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, satinada, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Opacos, biotita.

Textura: Pizarrosa o esquistosa

Observaciones: Se trata de una roca formada por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, puede pertenecer a la facies de las pizarras verdes, pero no existen minerales indices.

CLASIFICACION: Pizarra o esquisto moscovítico.

**20154**

0609 MC-129

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Granito, opacos.

Textura: esquistosa.

Observaciones: Roca muy similar a la MC-126

CLASIFICACION: Esquisto micáceo granatífero.

**20154**

0609 MC-130

Reconocimiento de visu: Roca gris oscura (negruzca) de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, opacos.

Componentes accesorios: Material sericítico–arcilloso.

Textura: Granoblástica con ligera orientación o bandeados.

Observaciones: Se trata de una típica cuarcita con abundante mineral opaco (posiblemente óxidos de hierro).

CLASIFICACION: cuarcita.

0609 MC-131

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, andalucita, estaurolita.

Componentes accesorios: Opacos, clorita (*pseudomorfica* de biotita).

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto algo mosqueado. La roca pertenece claramente a la facies de las anfibolitas, se observa como la andalucita aparece en forma de porfidoblastos, alargados en ocasiones y la estaurolita es mucho más idioblástica.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita-Estauroilita.

0609 MC-132

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, compacta, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, andalucita (con alteraciones en minerales arcillosos, biobita).

Componentes accesorios: Estaurolita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos relativamente ricos en hierro, la roca pertenece a la facies de las anfibolitas.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita–estaurolita.

**20154**

0609 MC-133

Reconocimiento de visu: Roca esquistosa con marcada foliación, de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, andalucita.

Componentes accesorios: Estaurolita, opacos, circón, apatito, turmalina.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca típica de la zona de los esquistos de andalucita—estaurolita.

CLASIFICACION: esquisto de andalucita—estaurolita.

0609 MC-134

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, englobando una glándula de cuarzo y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, andalucita.

Componentes accesorios: Estaurolita, turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa con una glándula lentejonar de cuarzo.

Observaciones: Se trata de un esquisto de Andalucita—estaurolita, formado por metamorfismo regional de sedimentos aluminosos—ferríferos, pertenece a la facies de las anfibolitas zona de la andalucita—estaurolita.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita—estaurolita

# 20154

0609 MC-135

Reconocimiento de visu: Roca pardo rojiza, foliada, de grano fino y fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, biotita, moscovita.

Componentes accesorios: Andalucita, estaurolita, turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Este esquisto se ha formado a partir de un metamorfismo regional de sedimentos arcillosos relativamente ricos en hierro, pertenece a la facies de las anfibolitas (presencia de andalucita—estaurolita).

CLASIFICACION: Esquisto micáceo con andalucita—estaurolita.

20154

0609 MC-136

Reconocimiento de visu: Roca parduzca, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, biotita (segregando óxidos de hierro), moscovita, andalucita, estaurolita.

Componentes accesorios: Turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca similar a la MC-135, aunque con más proporción de estaurolita-andalucita.

CLASIFICACION: Esquisto de estaurolita-andalucita.

**20154**

0609 MC-137

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, andalucita.

Componentes accesorios: Estaurolita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, pertenece a la facies de las anfibolitas, zona de la andalucita–estaurolita.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita–estaurolita.

20154

0609 MC - 138

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Oligoclasa), moscovita, biotita cloritizada.

Componentes accesorios: Circón, apatito, opacos.

Textura: Cranuda hipidomorfa.

Observaciones: Roca dudosa entre granito y adamellita, por lo tanto podemos denominarla granito-adamellítico, el feldespato potásico supera a la plagioclasa, pero están en una proporción que entra en el límite de las dos rocas.

CLASIFICACION: Granito adamellítico.

0609 MC-139

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, parduzca, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, estaurolita.

Componentes accesorios: Opacos, plagioclasa ( $An > 15$  por ciento).

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto de la zona de la estaurolita, pertenece a la facies de las anfibolitas.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo con estaurolita.

20154

0609 MC-140

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Moscovita, biotita, estaurolita.

Componentes accesorios: Cuarzo, andalucita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: La roca se ha formado por metamorfismo regional de sedimentos aluminosos—ferríferos, pertenece a la facies de las anfibolitas, zona de la andalucita—estaurolita.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita—estaurolita.

0609 MC-141

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, biotita, feldespato potásico.

Componentes accesorios: Plagioclasa, clorita (pseudomórfica de biotita), circón, opacos.

Textura: Neísica

Observaciones: Se trata de un neis biotítico, que no puede indicar la facies metamórfica a que pertenece por no presentar minerales 'índices'.

CLASIFICACION: Neis biotítico metavulcanita

**20154**

0609 MC-142

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, compacta, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita.

Componentes accesorios: Biotita (en gran parte cloritizada), opacos.

Textura: Esquistosa

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, no se observan minerales indices de metamorfismo.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

0609 MC-143

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea foliada, con bandas cuarzosas, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, sericitita.

Componentes accesorios: Biotita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, se observa en zonas una especie de "strain slip cleavage"

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico.

**20154**

0609 MC-144

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, clorita.

Componentes accesorios: circón, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de rocas sedimentarias arcillosas, pertenecen a la facies de las pizarras verdes (presencia de clorita primaria).

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico-cloritoso.

**20154**

0609 MC-145

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, moscovita.

Componentes accesorios: Opacos.

Textura: Esquistosa (Lepidoblástica).

Observaciones: Se trata de una roca formada por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos y que al no presentar minerales indices de metamorfismo no se puede indicar el grado Particularmente por el tamaño de grano y por algo de experiencia me parece que puede entrar dentro de la facies de las pizarras verdes.

CLASIFICACION: Esquisto feldespático—moscovítico.

20154

0609 MC-146

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, algo glandular, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa ( $An > 10$  por ciento) moscovita, y biotita.

Componentes accesorios: Circón, apatito, opacos.

Textura: Neísica

Observaciones: Se trata de un neis de metamorfismo regional, perteneciente a la facies de las anfibolitas (presencia de una plagioclasa con  $An > 15$  por ciento).

CLASIFICACION: Neis algo glandular. – Metavulcanita.

**20154**

0609 MC-147

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano medio, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, moscovita.

Componentes accesorios: Opacos,

Textura: Neísica o esquistosa.

Observaciones: Se trata de un neis o esquisto feldespático micáceo, formado por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos. No puede indicarse el grado de metamorfismo al no existir minerales indices.

CLASIFICACION: Neis o esquisto micáceo

20154

0609 MC-148

Reconocimiento de visu: Roca esquistosa, que encierra una glándula de cuarzo, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo (en la glándula), moscovita, biotita (cloritizada en parte), granate.

Componentes accesorios: Turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa con una glándula de cuarzo.

Observaciones: Se trata de un esquisto micáceo formado por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, la roca presenta una glándula de cuarzo.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

20154

0609 MC-149

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino y fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, turmalina.

Componentes accesorios: Opacos, (óxidos de hierro).

Textura: Esquistosa

Observaciones: Se trata de una especie de esquisto moscovítico con una turmalinización enorme.

CLASIFICACION: Esquisto moscovítico turmalinizado.

20154

0609 MC-150

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, biotita, moscovita, andalucita.

Componentes accesorios: Circón, opacos.

Textura: Esquistosa.

CLASIFICACION: Esquisto andalucítico.

20154

0609 MC - 151

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Albita), moscovita.

Componentes accesorios: Biotita, apatito, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: La roca se compone de feldespato alcalino y de una plagioclasa sodica (Albita) con cuarzo fundamental, por lo tanto la roca puede clasificarse como un granito-alcalino.

CLASIFICACION: Granito alcalino.

0609 MC-152

20154

Reconocimiento de visu: Roca negra, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, opacos.

Componentes accesorios: Clorita, material carbonoso.

Textura: Granoblástica.

CLASIFICACION: Cuarcita con abundantes opacos.

0609 MC-153

20154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, andalucita (en gran parte alterada en minerales micáceo-arcillosos).

Componentes accesorios: Granate, turmalina, opacos.

Textura: Esquistosa

Observaciones: Se trata de un esquisto micáceo, formado por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos muy aluminosos, puede pertenecer a la facies de las anfibolitas.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo con andalucita.

**20154**

0609 MC-154

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Granate, sillimanita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto micáceo, con algo de sillimanita (en fibras y en algunos cristales tabulares).

Puede considerarse como perteneciente a la facies de las anfibolitas (presencia de sillimanita).

CLASIFICACION: Esquisto micáceo con algo de sillimanita.

**20154**

0609 - MC - 155

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Albita), moscovita.

Componentes secundarios: Clorita, sericitita.

Componentes accesorios: Biotita, apatito, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: Se trata de una roca similar a la MC - 151

CLASIFICACION: Granito-Alcalino

**20154**

0609 MC-156

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, de grano fino, foliada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita, andalucita.

Componentes accesorios: Estaurolita, circón, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto de andalucita estaurolita, formado por metamorfismo regional de sedimentos aluminosos—ferríferos, pertenece a la facie s de las anfibolitas.

CLASIFICACION: Esquisto de andalucita—estaurolita.

**20154**

0609 MC - 157

Reconocimiento de visu: Roca grisácea de grano fino compacta, de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Albita), Moscovita.

Componentes secundarios: Sericita, clorita.

Componentes accesorios: Biotita, Apatito, opacos.

Textura: Granular con ligera orientación.

Observaciones: Roca similar en composición mineral (con algo de orientación) a las muestras MC-151 y MC-155.

CLASIFICACION: Granito alcalino orientado.

20154

0609 MC - 158

Reconocimiento de visu: Roca gris clara, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico (Microclino), plagioclasa (Oligoclasa-Andesina), biotita, moscovita.

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: La roca presenta  $> 1/3$  y  $< 2/3$  de feldespato potásico en relación con el total del feldespato por tanto debe de clasificarse como Adamellita, incluso la denominación de granito calco-alcalino podría ser correcta.

CLASIFICACION: Granito calco-alcalino o adamellítico.

20154

0609 MC - 159

Reconocimiento de visu: Roca gris verdosa, de grano fino, pero con fenocristales, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Plagioclasa (muy alterada), clorita en la matriz y de alteración de ferromagnesianos.

Componentes secundarios: Sericita, clorita.

Componentes accesorios: Biotita, opacos.

Textura: Enmascarada por el grado de alteración, parece porfídica.

Observaciones: Roca con un grado de alteración elevadísimo que no permite su estudio detallado.

CLASIFICACION: Diabasa espilitizada.

**20154**

0609 MC - 160

Reconocimiento de visu: Roca pardo-rojiza, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo,

Componentes accesorios: Opacos (Óxidos de Fe probablemente), círcón.

Textura: Filomiana, con los cuarzos alargados en dirección vertical a la pared del filón.

Observaciones: Se trata de una venida de cuarzo filoniano manchada de color pardo rojizo por los óxidos de hierro.

CLASIFICACION: Venida de cuarzo filoniano.

**20154**

0609 MC - 161

Reconocimiento de visu: Roca gris rosada, compacta, con algo de orientación y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Oligoclasa), moscovita y biotita (cloritizada).

Componentes accesorios: Cricón, apatito, opacos.

Textura: Granuda con clara orientación.

Observaciones: La roca es un granito-adamellítico con clara orientación.

CLASIFICACION: Granito adamellítico orientado.

**20154**

0609 MC-162-

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano medio, con una zona esquistosa y otra granítica.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita (cloritizada).

Componentes accesorios: Plagioclasa (An < 10 por ciento), circón, apatito, opacos.

Textura: Esquistosa.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

*20154*

0609 MC - 163

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano muy fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita (parte de ella secundaria).

Componentes accesorios: Opacos.

Textura: Porfídica.

Observaciones:

CLASIFICACION: Porfido granítico o microgranito.

**20154**

0609 MC - 164'

Reconocimiento de visu: Roca granular, compacta, grisácea, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita.

Componentes accesorios: Moscovita, apatito, circón, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: Se trata de una clara granodiorita ya que la plagioclasa domina en proporción claramente al feldespato potásico.

CLASIFICACION: Granodiorita.

**20154**

0609 MC - 165

Reconocimiento de visu: Roca grisácea de grano medio, atravesada por una venida pegmatítica, compacta y de fractura irregular.

Estudiomicroscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita, biotita (cloritizada).

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos.

Textura: Granular con signos cataclásticos.

Observaciones: Clara adamellita pues el feldespato alcalino está comprendido entre  $<2/3$  del total del feldespato.

CLASIFICACION: Adamellita en contacto con pegmatita.

**20154**

0609 MC - 166

Reconocimiento de visu: Roca gris rosada, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico (Microclino), plagioclasa (Oligoclasa, Andesina), - biotita y moscovita.

Componentes accesorios: Apatito, circón y opacos.

Textura: Granular, hipidiomorfa.

Observaciones: La roca es una adamellita al estar el feldespato alcalino  $>1/3$  y  $<2/3$  del total.

CLASIFICACION: Adamellita.

20154

0609 MC - 167

Reconocimiento de visu: Roca parduzca, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita, y biotita cloritizada.

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos.

Textura: Granuda con orientación por efectos cataclásticos.

Observaciones: La roca puede considerarse como un granito adamellítico cataclástico.

CLASIFICACION: Granito adamellítico.

0609 MC-168

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Clorita (pseudomórfica de biotita), Opacos,

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos, no puede indicarse el grado de metamorfismo al no existir minerales indices.

CLASIFICACION: Micacita o esquisto micáceo

20154

0609 MC - 169

Reconocimiento de visu: Roca gris rosacea, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos.

Textura: Granuda con signos cataclásticos.

CLASIFICACION: Granito adamellítico.

**20154**

0609 MC-170

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Turmalina, circón, sillimanita, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de un esquisto formado por metamorfismo regional de sedimentos arcillosos, parece observarse agujas de sillimanita en el cuarzo y dentro de la moscovita.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo.

20154

0609 MC - 171

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Oligoclasa), biotita, moscovita.

Componentes accesorios: Circón, apatito, opacos.

Textura: Granular con signos cataclásticos.

Observaciones: La roca es similar en composición y textura (aunque más cataclástica) a la MC-182.

CLASIFICACION: Adamellita.

20154

0609 MC-172

Reconocimiento de visu: Roca gris oscura, foliada, compacta, y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Moscovita, biotita, sillimanita.

Componentes accesorios: Cuarzo, cincón, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Se trata de una especie de micaesquisto con escaso cuarzo, y con abundante sillimanita.

Pertenece a la facies de las anfibolitas, y se ha formado a partir de sedimentos aluminosos.

CLASIFICACION: Micaesquisto con sillimanita.

**20154**

0609 MC - 173

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, compacta algo orientada y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita, moscovita.

Componentes accesorios: Clorita (secundaria de biotita), apatito, circón, opacos.

Textura: Granular con ligera orientación.

Observaciones: Se trata de un granito con algo de orientación; es un claro granito ya que domina el feldespato potásico sobre la plagioclasa.

CLASIFICACION: Granito con ligera orientación.

20154

0609 MC - 174

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano grueso, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, plagioclasa (Andesina), biotita.

Componentes accesorios: Feldespato potásico, circón, apatito, moscovita, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones:

CLASIFICACION: Tonalita (Diorita cuarcífera).

20154

0609 MC - 175

Reconocimiento de visu: Roca gris clara, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita.

Componentes accesorios: Opacos.

Textura: Porfídica.

Observaciones: La roca se compone de fenocristales de feldespato potásico y plagioclasa en una matriz de estos dos mismos minerales y - cuarzo.

CLASIFICACION: Porfido granítico.

**20154**

0609 MC - 176

Reconocimiento de visu: Roca gris clara, con un cuarzo desarrollado (dique), de grano fino y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa (Oligoclasa), moscovita,

Componentes accesorios: Biotita granate, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones:

CLASIFICACION: Microgranito.

20154

0609 MC - 177

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de granofino a medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico (Microclino), plagioclasa, moscovita.

Componentes accesorios: Biotita, (cloritizada en su mayor parte), apatito, opacos.

Textura: Granular alotriomorfa.

Observaciones: Se trata de un grnito calco-alcalino o adamellítico, al presentar el feldespato alcalino comprendido entre  $>1/3$  y  $<2/3$  del total del feldespato.

CLASIFICACION: Granito calco-alcalino o adamellítico.

**20154**

0609 MC-178

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano fino, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Feldespato potásico, rutilo, circón, opacos.

Textura: Esquistosa.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo (dos micas)

**20154**

0609 MC - 179

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de granomedio a grueso, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, plagioclasa (Andesina), biotita.

Componentes accesorios: Feldespato potásico, circón, apatito, moscovita, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: Roca similar a la MC - 174, parece que ha aumentado algo la proporción de feldespato potásico, por lo que puede entrar ya en la familia de las granodioritas, aunque el término tonalita no sería equivocado.

CLASIFICACION: Granodiorita o tonalita.

20154

0609 MC - 180

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano grueso, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, plagioclasa (Andesina), biotita.

Componentes accesorios: Moscovita, feldespato potásico, apatito, circón, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: Se trata de una clara granodiorita, ya que el feldespato potásico está por debajo del 7 por ciento del total de los componentes y la plagioclasa es la variedad denominada andesina.

CLASIFICACION: Granodiorita.

**20154**

0609 MC - 181

Reconocimiento de visu: Roca gris-rosada, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita, moscovita.

Componentes accesorios: Apatito, circon, opacos.

Textura: Granular alotriomorfa, con cataclasis.

Observaciones: Se trata de un granito adamellítico ya que el feldespato alcalino está comprendido entre  $>1/3$  y  $<2/3$  del total del feldespato.

CLASIFICACION: Granito adamellítico.

20154

0609 MC - 182

Reconocimiento de visu: Roca grisácea con tonalidades rosadas, de grano medio y de fractura irregular.

Estudio microscópicos:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa ( $An = 23$  por ciento), biotita, moscovita.

Componentes secundarios: Sericita, clorita.

Componentes accesorios: Circón, apatito, opacos.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: Para la exacta clasificación de esta roca ha sido necesario realizar un conteo puntual por medio de un contador - eléctrico de puntos, el resultado fue el siguiente:

Cuarzo = 28,60 %

Feldespato potásico = 29,30 %

Plagioclasa = 31,40 %

Micas (bioti., mos.) = 9,70 %

Accesorios = 1,00 %

A la vista de esta composición la roca entra dentro de las adamellitas.

CLASIFICACION: Adamellita.

20154

0609 MC - 183

Reconocimiento de visu: Roca rosada, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Plagioclasa (Albita y Oligoclasa sódica), feldespato potásico (Microclino) y minerales cloritoso-micáceos (secundarios probablemente).

Componentes accesorios: Opacos, cuarzo.

Textura: Granular hipidiomorfa.

Observaciones: Se trata de una roca granítica o más bien sienítica con un grado de alteración muy elevado que dificulta su estudio. El cuarzo es accesorio e intersticial por lo tanto la roca entra más en la familia de las sienitas.

CLASIFICACION: Granito alterado o sienita.

**20154**

0609 MC - 184

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

EStudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita (cloritizada), moscovita.

Componentes secundarios: Clorita (pseudomorfica de biotita), minerales sericítico-arcilloso (pseudomorfico de plagioclasa).

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos.

Textura: Granuda con signos cataclásticos.

Observaciones: Se trata de un granito adamellítico con signos cataclásticos y con un grado de alteración elevado.

CLASIFICACION: Granito adamellítico.

20154

0609 MC - 185

Reconocimiento de visu: Roca grisácea, algo orientada, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Apatito, circón, opacos.

Textura: Granular con signos cataclásticos.

Observaciones: Adamellita, el feldespato alcalino está comprendido entre >1/3 <2/3 del total del feldespato.

CLASIFICACION: Adamellita.

**20154**

0609 MC-186

Reconocimiento de visu: Roca gris oscura, foliada, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Sillimanita, circón, opacos.

Textura: Esquistosa.

Observaciones: Roca formada por metamorfismo regional de sedimentos pelíticos arcillosos, la presencia de sillimanita nos indica que la roca pertenece a la facies de las anfibolitas.

CLASIFICACION: Esquisto micáceo con sillimanita.

**20154**

0609 MC - 187

REconocimiento de visu: Roca grisácea de grano medio, con orientación y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita.

Componentes accesorios: Circón, apatito, opacos.

Textura: Granuda con clara orientación.

Observaciones: Se trata de un granito adamellítico que ha estado sometido a presiones y ha tomado una clara orientación con clara deformación de sus minerales.

CLASIFICACION: Granito-adamellítico orientado.

20154

0609 MC - 188

Reconocimiento de visu: Roca gris rosada, de grano fino, compacta y de fractura irregular.

Estudio microscópico:

Composición mineral:

Componentes principales: Cuarzo, feldespato potásico, Plagioclasa, moscovita, biotita.

Componentes accesorios: Circón, apatito, opacos.

Textura: Granular con signos cataclásticos.

CLASIFICACION: Granito calco-alcalino o adamellítico.