INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	DH	P9001			AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide de grano medio-grueso biotitico. Presenta enclaves microgranulares oscuros de grano fino, con fenocristales de plagioclasa, de hasta 65 x 30 cm. Se observan pequeñas fracturas N20E subverticales rellenas con cuerzo. Banda episienitizada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca leucocrata de grano medio biotitica con fenocristales de feldespato que presentan tonos rosados. Presenta granos de cuarzo grandes y alanita.

4.- EDAD DEVONICO-SUPERIOR/CARBONIFERO INF

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: B

VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D: D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANFIBOL - APATITO - CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritc, sericita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa se presenta como cristales subidiomorfos, formando sinensis y con un zonado continuo normal y oscilatorio. Presenta inclusiones de plagioclasa, cuarzo en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico y presenta textura rapakivi de tal forma que el feldespato potasico presenta una corona de plagioclasa. Presenta textura mesopertitica. de tal forma que presenta exolucion de feldespato potasico en la misma proporción que plagioclasa. Incluye biotita y algunos cristales de anfibol.

El feldespato potasico es pertitico en venillas con biotita, cuarzo, plagioclasa y anfibol en cristales subidiomorfos.

La biotita subidiomorfa se presenta en pequeños agregados junto con pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa, circon y apatito.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09002		15	19	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranular porfídico en las adamellitas con allanita y anfíbol. Estos enclaves pueden llegar a tener hasta 65cm de eje mayor por unos 30cm de ancho.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea oscura, de grano muy fino con megacristales de feldespato con tonos rosados rectangulares o equidimensionales y pequeños grumos de biotita.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR Y SUBOFITICA MICRO- (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO X

ANFIBOL (154–207, 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - APATITO - CIRCON (262–315, 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, ebnita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa se presenta en cristales idiomorfos pequeños y en grandes cristales subidiomorfos poiquilíticos con biotita y texturas antipertíticas. Presenta texturas ofíticas y subofíticas.
El feldespato potásico aparece en cristales grandes poiquilíticos y alotriomorfos. Incluye biotita, anfíbol y plagioclasa.
El cuarzo es intersticial englobando a todos los minerales de la fauna
El anfíbol es subidiomorfo y alotriomorfo formando pequeños agregados.
El feldespato potásico es algo pertítico en venillas.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA ANFIBOLICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	ADM	P	9004			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano grueso - medio, muy alterado brechificado

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moscovita.

OBSERVACIONES

Cuarzo policristalino y presenta recristalización. Aparece un grano de cuarzo subidiomorfo.

6 - CLASIFICACION (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V ☐ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	50	MP	90006			AV	MARIA RES VAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de biotita de grano medio-grueso no porfidica aunque con fenocristales de feldespato dispersos subidiomorfos. Se observan enclaves microgranulares oscuros de hasta 15 cms con fenocristales de feldespato. Se observa cuarzo globular

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio-grueso biotitica con fenocristales de feldespato poco contrastados. Presenta grumos de biotita, cuarzo globular. Presenta algun cristal de albita subidiomorfo.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - POIQUILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS Y ANFIBOL

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Presenta un grado de alteración pequeño a clorita, sericita y epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa se presenta como cristales sub e idiomorfos, con un zonado continuo, y oscilatorio. con maclas polisinteticas y poiquilitica Presenta mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en los bordes que están en contacto con el feldespato potasico. Presenta algunos cristales con nucleos biotiticos. Incluye cristales subidiomorfos de anfibol

El feldespato potasico es alotriomorfo, poiquilitico y pertitico en venillas. Incluye biotita, plagioclasa y cuarzo

La biotita subidiomorfa presenta apatito y circon con halo pleocroico. El cuarzo alotriomorfo engloba biotita, plagioclasa, algo de feldespato.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9007			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido de unos 3 mts. de potencia subvertical microporfídica con fenocristales milimetricos de feldespato y cuarzo idiomorfos y con matriz fina a muy fina.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura microporfídica de grano muy fino donde se destacan pequeños fenocristales de feldespato y cuarzo. Esta enriquecida debido seguramente a la alteración.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - ESFERULITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATICA - MOSCOVITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: opacos, apatito. Los fenocristales de cuarzo redondeados, subidiomorfos, con una corona radiada de feldespato potasico que ocasionalmente, termina en un borde, tambien radiado albitico. Presenta bordes corroidos en algunos cristales. El feldespato potasico sub, a idiomorfo con intercrecimiento de cuarzo en algunos cristales y formando agregados con plagioclasa. Se observan tambien esferulitos de feldespato potasico y albita. La plagioclasa sub, a idiomorfa. La matriz es aflautica criptocristalina cuarzo-feldespatica con abundante moscovita que debe ser secundaria.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9008			AV	MARIBRES YAÑEZ.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Contacto entre el borde N de un dique de porfido y el granito con alaxita y anfibol mediante una facies finisima con muy escasos fenocristales que muestra una foliación plegada. La foliación parece buzar al N

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura de grano muy fino, bandeada, se observa algun pliegue y unos muy pequeños fenocristales

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATICA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y moscovita.

OBSERVACIONES

Dentro de una matriz afanitica criptocristalina se destacan fenocristales subidiomorfos de cuarzo, plagioclasa y feldespato potasico. dispersos.
Se destaca un bandeado que viene dado por bandas claras y mas oscuras subparalelas, anastomosadas.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9009			AV	MARTINEZ YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Pórfido que esta en contacto con el borde enfriado de la lamina MP-9008; presenta fenocristales de feldespato orientados, subverticales de hasta mas de 1 cm. El borde S de este dique presenta tambien un borde enfriado finisimo con foliación que indica movimiento al S.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Fenocristales de feldespato cuarzo y biotita al S dentro de una masa de grano muy fino de tonos marronaceos. Los fenocristales son muy abundantes.

4.- EDAD TARDIHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA-GRAFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA Y PLAGIOCLASA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita como minerales de alteración. Epidota-clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios en muy pequeña proporcion, circón, apatito y opacos.

La matriz afanitica cuarzo-feldespatica microcristalina engloba a los distintos fenocristales. El feldespato potasico sub e idiomorfo con textura pertitica en venas y parches, algunos cristales poiquilitticos se presentan como cristales individuales o agregados con intercrecimiento micrograficos de cuarzo. Presentan los bordes muy netos. El cuarzo sub y abtiomorfo, con inclusiones biotiticas con los bordes redondeados. La biotita se presenta en cristales tabulares o plagutas subidiomorfas muy alterada con apatito y circón, e intercrecimiento de feldespato potasico segun sus lineas de exfoliación.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9010			AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de un pórfido muy alterado, rojizo quizás microdiorítico dentro de un dique aplítico que encaja en un granito biotítico de grano medio y este en contacto con él mediante una falla de dirección N 10 E y 80° O

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos rojizos de grano muy fino con fenocristales pequeños y oscuros muy dispersos.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITOIDE - MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANFIBOL - PLAGIOCLASA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS Y PLAGIOCLASA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES Se observan pequeños fenocristales de sub a automorfos de anfibol transformado a clorita y frecuentemente con un borde de opacos. Aparece un cristal de plagioclasa el cual presenta en su interior anfibol con un borde anubeirado de forma ovoidal. Hay fenocristales de cuarzo y pequeños de plagioclasa. Se observan muchas microcavidades rellenas de cuarzo policristalino. La matriz es criptocristalina que parece de productos de alteración con plagioclasa rectangular y alargada y orientada en una dirección. Las microcavidades se desarrollan en una dirección paralela, mas o menos, a la dirección de la plagioclasa

6 - CLASIFICACION

MICRODIORITA HIPOCRISTALINA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H [H]; VOLCANICA – V 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	DD	MP	9011			AV	MARIA RES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de leucogranito fino que se pone en contacto con una adamellita biotítica de grano medio mediante una falla con dirección aproximada N 10° E y 50° O

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Leucogranito biotítico de grano fino. Se observan pequeños fenocristales de cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA - ESFENA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita

OBSERVACIONES El feldespato potasico, pertiticos en venas con albita en damero entre los distintos individuos. Presenta intercrecimientos gráficos de cuarzo.
La plagioclasa alotriomorfa puede presentar intercrecimientos vermiquiticos de cuarzo y plagioclasa en los bordes en contacto con el feldespato potasico.
El cuarzo alotriomorfo presenta una débil extinción ondulante. La biotita tabular y acicular.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO BIOTITICO DE GRANO FINO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9013			AV	MARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico, mas bien leuco, de grano fino a medio, con muy escasos fenocristales dispersos de 1 a 2 cms de feldespato. Presenta numerosos enclaves microgranulares oscuros de menos de 6 cms asi como algunas bolsadas pegmatoides.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano medio-fino, relativamente leuco, biotitica, con algun fenocristal de feldespato irregular y poco contrastado y algun cuarzo globular.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFICA - EQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita como minerales de alteración.

OBSERVACIONES

La roca esta bastante alterada, sin embargo se aprecian bien las caracteristicas. El feldespato potasico, pertitico en venas, en general alotriomorfo con plagioclasa y biotita. Presenta algo de textura rapakivi. La plagioclasa, en general alotriomorfa presenta ocasionalmente un zonado continuo normal y sus cristales pueden formar sinneusis. Incluye algo de biotita y esta formando pequeños agregados de grano mas fino junto con la biotita.

Esta ultima se presenta en cristales tabulares, acicubares o placas subidiomorfas con circon con halo pleocroico y apatito. El cuarzo globular y alotriomorfo, policristalino.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE DOS MICAS ? BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9013			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de 1,5 mts de potencia que se ramifica hacia el N y con una dirección N 10-20E subvertical, negro, porfídico. Hacia el S se va estrechando hasta tener unos 30cm de espesor.

3.- DESCRIPCIÓN MACROSCOPICA Roca muy oscura, casi negra porfídica de matriz de grano muy fino con fenocristales de feldespato y minerales máficos.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA - TRAQUITOIDE - INTERGRANULAR - POR - (46–99)

FIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

[redacted] (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AUGITA - PLAGIOCLASA - OPACOS (154–207)

(208–261)

[redacted] (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AUGITA - OPACOS - ANFIBOL MARRON - BIOTITA - FELDES (262–315)

PLAGIOCLASA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Antigorita, sericita, clorita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito y espinela verde.
La augita sub e idiomorfa, zonada presenta alteración con un nucleo "anubarrado" constituido principalmente por minerales opacos y anfibol marrón. A veces con macla oblicua.
Se observa un seudomorfo cuadrado con una corona de opacos y dentro espinela verde y un seudomorfo sericítico.
Los fenocristales de plagioclasa ovalados grandes sericitizados y en un caso con el borde transformado con anfibol marrón. El apatito, ovalado largo.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO DE TENDENCIA CAMPTONITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9014			AI	MAR ARES YAÑEZ

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide de grano fino - medio, biotitico de tonos leuco, homogeneo. Dentro del macizo de leucogranitos biotiticos en el sector NE de la hoja.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco de grano fino - medio, biotitica con alguna placa biotitica subidiomorfa.

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A · DATACION ABSOLUTA ... B · DATACION PALEONTOLOGICA ... C → A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B · PROBABLE ... P · DUDOSA ... D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + EQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita

OBSERVACIONES

Feldespato potasico sub y alotriomorfo, pertitico en venas con textura rapakivi incluyendo apatito, plagioclasa y biotita

la plagioclasa sub y alotriomorfa tambien con mirmequitas de cuarzo en los bordes, con un zonado continuo normal y ocasionalmente oscilatorio con inclusiones de biotita, opacos.

la biotita alotriomorfa con abundantes inclusiones de circón con halo pleocroico que en ocasiones se disponen en el borde del cristal y apatito.

El cuarzo es alotriomorfo, policristalino y ocasionalmente con plagioclasa y biotita.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO BIOTITICO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) · ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P · HIPOBISAL – H · VOLCANICA – V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 (1-4) | EMP: AD (5-6) | REC: MP (7-8) | Nº MUESTRA: 9015 (9-12) | TA: (13-14) | PROFUNDIDAD: (15-18) | PROVINCIA: AV (19-20) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Dique de porfido, de mas de 5 mts de potencia, subvertical, de matiz muy fina grisacea con numerosos fenocristales de hasta 1 cm de feldespato subidiomorfo y cuarzo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca oscura porfidica de grano fino con fenocristales de feldespato subidiomorfos y cuarzo subredondeados con bordes corroidos. Tambien pequeños fenocristales de biotito tabular.

4.- EDAD (21-43): TARDIHERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA....A; -DATACION ABSOLUTA....B [A] (44); -DATACION PALEONTOLOGICA....C

VALORACIÓN: -BUENA....B; -PROBABLE....P [P] (45); -DUDOSA....D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46-99 / 100-153): PORFIDICA-ESFERULITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154-207 / 208-261): CUARZO-PLAGIOCLASA-FELDESPATO POTASICO-BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262-315 / 316-369): CUARZO-PLAGIOCLASA-FELDESPATO POTASICO-BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
Sericita, clorita y moscovita.

OBSERVACIONES: Minerales accesorios: opacos, apatito y algun circon.
Presenta una matriz afanitica microcristalina sobre la que se destacan los fenocristales de cuarzo, plagioclasa y feldespato potasico fundamentalmente. El cuarzo presenta los bordes corroidos con una corona radiada de feldespato potasico bordeado de albita. Incluye biotita. La plagioclasa subidiomorfa ocasionalmente con bordes de feldespato potasico y esferulitas de feldespato potasico. El feldespato potasico algo pertitico, subidiomorfo con intercrecimiento de cuarzo ocasionalmente y esferulitas de plagioclasa bordeando el cristal. La biotita muy cloritizada con tendencia acicular.

6 - CLASIFICACION (370-423): PORFIDO GRANITICO

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] (426); VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9016			AV	MARIBRES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano fino-medio, con alguna bolsada mas gruesa y leuco. Presenta algun cuarzo globular de 4 a 5 mm. Corresponde a un macizo cartografiable cuyo contacto con el granito grueso-medio de Avila estaria hacia el O.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito relativamente leuco de grano fino, biotitico. Se observa algun cuarzo globular y pequeñas placas de biotita. Homogeneo.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFICA - EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericito y clorita

OBSERVACIONES

Igual a MP-9012

6 - CLASIFICACION

LEUCOADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [X] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9017			AV	MARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Porfido granitico mayor de 5mts de matriz de grano fino, grisacea con fenocristales de hasta 5mm de feldespato, biotita y cuarzo en menor proporción. Intruye en un leucogranito biotitico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Porfido de matriz faneritica de grano fino donde se destacan los fenocristales de feldespato y cuarzo Biotitico.

4.- EDAD TARDIHERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - GRANOFIDICOS - GRAFICA

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y CUARZO

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y moscovita

OBSERVACIONES

Minerales accesorios: opacos,
los fenocristales estan dentro de una matriz faneritica de grano fino.
El feldespato potasico subidiomorfo, con inclusiones de opacos con intercrecimientos granofidicos de cuarzo y feldespato potasico y ocasionalmente intercrecimientos graficos
La plagioclasa subidiomorfa con intercrecimientos graficos de cuarzo y parcialmente recrecida por intercrecimiento granofidico de cuarzo y feldespato potasico
El cuarzo sub y alotriomorfo con los bordes redondeados y ocasionalmente rodeados por feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO LEUCOGRANITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V → H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	DM	P9023			AV	MARIBARES VAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio con pequeños enclaves microgranulares de 1 ó 2 cms, con algun grano biotitico y cuarzo globular de 3-4mms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris clara de grano medio biotitica con fenocristales dispersos de feldespato poco contrastados. Se observa algun grumo de biotita

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: B (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita como productos de alteración de los minerales que constituyen la roca.

OBSERVACIONES El feldespato potasico alotriomorfo, pertitico en venillas incluye biotita, cuarzo y plagioclasa.
La plagioclasa poiquilitica como cristales subidiomorfos con un zonado continuo normal y oscilatorio, con maclas polisinteticas y mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en los contactos con el feldespato potasico.
Algunos cristales con nucleos biotiticos.
El cuarzo es policristalino incluyendo feldespato potasico, plagioclasa y biotita. Esta última es alotriomorfa y algunos cristales subidiomorfos con apatito, circon con halo pleocroico, tambien se observa que engloba a pequeños cristales subidiomorfos de plagioclasa.

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1662	15	17	90214			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido granitico de 3-4mts. de potencia con una mesostasis fina con abundantes fenocristales de feldespato idiomorfos de hasta 2,5-3cms, cuarzo y biotita. Los feldespatos muestran una orientación de flujo N110-115E subvertical.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura, porfidica de grano muy fino con abundantes fenocristales idiomorfos y rectangulares de feldespato. Los fenocristales de cuarzo son subredondeados. Tambien biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATICA CON BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita, moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, opacos y algún circón. La matriz de caracter afanitico criptocristalina en la cual estan incluidas los fenocristales de los distintos fenocristales. El cuarzo subidiomafo presenta ocasionalmente bordes corroidos e incluyendo pequeños cristales de biotita. Bordes redondeados. Los fenocristales de feldespato potasico sub e idiomorfos, algo pertiticos en venas a veces con cuarzo y plagioclasa y ocasionalmente presenta algún borde de plagioclasa. Los fenocristales de plagioclasa mas pequeños subidiomorfos y formando agregados junto con la biotita (placas) y el cuarzo. La biotita tabular con apatitos, que pueden estar aislados.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9025			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de lamprofido, con dirección N20E, subvertical de una potencia aproximada de 1 a 1,5 mts. Algo porfidico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy oscura, de grano muy fino con algun pequeño fenocristal ¿micro? ¿macro? enclaves con cuarzo, feldespato, ¿minerales máficos?

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: Δ (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AUGITA - FELDESPATO POTASICO - ANFIBOL MARRON - OPACOS - (154–207)

PLAGIOCLASA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, carbonato, antigorita.

OBSERVACIONES

La augita, en general, idiomorfa y zonada presenta algunas veces maclas polisinteticas. A veces presenta un nucleo alterado a serpentina o bien a anfibol marron y otras la alteración es en el borde transformandose a anfibol marrón.
Presenta un enclave de unos 2,5 cms de un granitoide de grano medio-grueso constituido por plagioclasa, feldespato potasico y cuarzo principalmente. En los bordes presentan feldespatización y carbonatación con cristales grandes de carbonato, corroyendo al cuarzo. Estos ultimos en el interior presentan una corona de anfibol verde. En la matriz predomina el feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO DE TENDENCIA SANMATICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	RP	9026			AV	MAR ARES YAÑEZ

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio con fenocristales de feldespato muy dispersos, poco contrastados. Tiene enclaves microgranulares de 4-5 cms y cuarzos gordos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio con tonos amarillento de alteración, biotitica, con fenocristales de feldespato equidimensionales poco contrastados.

4.- EDAD HERCINICA (21 / 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR PORFIDICA (46 / 99)

(100 / 133)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA + CUARZO Y BIOTITA (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita > epidoto/clinozoisita como minerales de alteración

OBSERVACIONES El feldespato potasico es alotriomorfo, intersticial y pertitico en venillas. Poiquilitico con inclusiones de biotita, cuarzo, y cristales subidiomorfos de plagioclasa. La plagioclasa se presenta como cristales subidiomorfos y xenomorfos, parcialmente alterados con un zonado continuo normal y oscilatorio. Presenta mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en los contactos con el feldespato potasico.
El cuarzo alotriomorfo presenta inclusiones de pequeños cristales idiomorfos de plagioclasa y biotita. Esta ultima se presenta como pequeños cristales alotriomorfos y subidiomorfos los mas grandes. Con apatito, opacos y circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9027			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con grumos de biotita, enclaves microgranulares oscuros de hasta 5 cms y fenocristales de feldespato dispersos de unos 2 cms poco contrastados. Esta cortado por un dique aplitico N30E y 50°E de 20 cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio-grueso biotitica con cristales de cuarzo, globular, fenocristales de feldespato irregulares y poco contrastados y cristales prismaticos de albita.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A — DATACION ABSOLUTA ... B — DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B — PROBABLE ... P — DUDOSA ... D [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA E INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - ANFIBOL - OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES Las caracteristicas son las tipicas de este tipo de roca con cristales alotriomorfos de feldespato potasico pertiticos que incluyen plagioclasa, biotita y anfibol. La plagioclasa maclada y zonada, con textura mirmequitica en los bordes y con inclusiones de biotita y gotas de cuarzo. Y cuarzo en grandes cristales alotriomorfos que incluyen biotita y algo de plagioclasa.
El anfibol esta formando agregados pequeños junto con la biotita y esta presente inclusiones de apatito y circon con halo pleocroico. Subidiomorfos. Tambien incluyen opacos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ANFIBOL

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	18	DM	P9028			AV	HAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique aplitico de 2 a 5 cms salvo uno de unos 40 cms con dirección N 100 E, 85°N a subvertical que encaja en un granito biotitico de grano grueso.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca con tonalidades amarillas de grano muy fino donde se observa algún pequeño fenocristal de cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

APLITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Presenta una textura tipicamente aplitica con cristales alotriomorfos de cuarzo, plagioclasa y feldespato potasico. Este ultimo presenta intercrecimientos micrográficos de cuarzo y es pertitico. La biotita es muy escasa y alotriomorfa.

6 - CLASIFICACION

APLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9029			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano grueso, tipo Avila, con grumos de biotita y algun fenocristal disperso de feldespato de hasta 5 cms. Presenta tambien bolsadas pegmatoides y son frecuentes enclaves microgranulares oscuros a veces con fenocristales feldespaticos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris clara de grano medio con biotita, cuarzo y feldespato. Se observan pequeños grumos de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA, CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa, subidiomorfa, poiquilitica con mirmequitas en los bordes de plagioclasa y cuarzo, con un zonado continuo normal y oscilatorio y cristales formando sineusis. Incluyen biotita, gotas de cuarzo, anfibol y pequeños cristales alotriomorfos de una primera plagioclasa. El feldespato potasico, alotriomorfo pertitico en venas incluye cristales subidiomorfos de biotita y plagioclasa alotriomorfa con mirmequitas; el anfibol alotriomorfo se presenta en el cuarzo, en el feldespato potasico junto a biotita. Esta se presenta tambien como plaquitas pseudohexagonales con apatito y circon con halo pleocroico. El cuarzo alotriomorfo engloba tambien biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9030			AV	MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido alto brechificado con matriz de grano fino y grandes feldespatos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros, porfidica con matriz de grano fino y con abundantes fenocristales de feldespato, rectangulares de hasta 2cm, cuarzo subidiomorfo de hasta 0,8mm y biotita 0,4mm.

4.- EDAD TARDIHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ DE TEXTURA GRANOFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO Y FELDESPATO POTASICO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, opacos, circón

El cuarzo en general es policristalino, subidiomorfo, subredondeado con algún golfo de corrosión.

La plagioclasa subidiomorfa se presenta bien formando agregados glomerulares con la biotita, bien individualmente o bien formando sineusis.

La biotita, tabular o acicular presenta intercrecimientos de cuarzo con abundantes inclusiones de apatito, circón opacos. A veces se presenta bordeando a la plagioclasa. Puede presentarse tambien en pequeñas placas subidiomorfas. La matriz es faneritica de grano fino cuarzo feldespatica. El feldespato en muy pequeños cristales presenta frecuentes intercrecimientos micrograficos de cuarzo.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO DACITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9031			AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con frecuentes fenocristales de feldespatos de 3 a 5 cms asi como grumos de biotita de hasta 1 cm. Se observan zonas de mayor abundancia de biotita de hasta 10 cms

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granitica biotitica de grano medio con cuerzos gordos y algun fenocristal, rectangular, de feldespato de hasta 2 cm.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA ± INEQUIGRANULAR - SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico es microclina, algo pertitico en venas con inclusiones de biotita, plagioclasa con bordes que presentan mirmequitas de cuarzo, plagioclasa, apatito, cuarzo sub, abtiomorfo. Este cuarzo en ocasiones presenta ojos triples y engloba, los cristales mas grandes de biotita, opacos. La plagioclasa presenta un zonado continuo normal, oscilatorio, con inclusiones biotiticas fundamentalmente aunque tambien incluye apatito. Los cristales son subidiomorfos, pueden presentar sinemusis. La biotita con apatito, circon con halo pleocroico. Pequeños agregados de biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1626	11	05	07	09	9036	13	15	19	MARIBRES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranular oscuro de unos 10cms dentro de un granito biotitico de grano grueso, porfidico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea de grano fino a muy fino, biotitica con agrupos de biotita. Se observa el contacto con el granito que es neto en cuanto a color y tamaño de grano.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALLOTRIOMORFICA + EQUIGRANULAR - MICROGRAFICA (46–99)

DE GRANO FINO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - BIOTITA - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - OPACOS + CIRCON + APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

Se observan abundantes intercrecimientos micrograficos de cuarzo y plagioclasa, de cuarzo y biotita. La biotita aparece en pequeños cristales tabulares o con tendencia acicular aunque tambien se presenta formando agregados de varios individuos. La zona de grano fino, equigranular no presenta feldespato potasico, solo está presente en donde el tamaño de grano aumenta

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA DE GRANO FINO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	5	7	9037	13	15	19	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de 3 ó 4 mts de leucogranito fino aplitoide con biotita. Encaja en la adamellita biotítica de grano medio-grueso porfídica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA leucogranito de grano fino con biotita y moscovita de carácter aplitoide.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA I-I HIPIDIOMEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO I-I FELDESPATO POTASICO I-I PLAGIOCLASA I-I BIOTITA (154–207)

Y MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS I CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico, algo pertitico, alotriomorfo incluye biotita, plagioclasa y frecuentes gotas de cuarzo. La plagioclasa de sub a alotriomorfa presenta un zonado normal y gotas de cuarzo. El cuarzo es alotriomorfo y policristalino.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	50	MP	9038			AV	MARIBARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico de grano medio-grueso porfídico, con fenocristales de feldespato de hasta 7cms y frecuentes enclaves microgranulares oscuros de unos 10cms. Presenta un dique de leucogranito de 3 o 4mts aplitoide.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica clara, biotítica de grano medio, donde se observan placas pseudohexagonales de biotita. Parcialmente alterada.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

La plagioclasa sub y subhedral, incluyendo biotita, y cuarzo. Presenta mirmequitas en los bordes en contacto con el feldespato potasico y un zonado continuo normal y oscilatorio.

El feldespato potasico subhedral incluye biotita, cuarzo, plagioclasa y apatito.

La biotita incluye apatito, circón con halo pleocroico y opacos, en cristales tabulares y subhedrales. Presentan una pequeña deformación. Las inclusiones en un caso son concentricas

El cuarzo es subhedral, policristalino e incluye biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	90399			AV	MOR ARES YAÑEZ

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido granítico con matriz de grano fino y fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita. Pertenece a los haces de diques en dirección aproximado E-O al S del valle de Amblés.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros porfídica de grano fino con abundantes fenocristales de feldespato rectangulares de hasta 2,5 cm, cuarzo subidiomorfo (0,5 cm) y biotita (5 mm)

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21 / 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA - MICROGRAFICA (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota / clinozoisita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón, opacos

La plagioclasa se presenta como cristales individuales, subidiomorfos, formando sinensis, con zonado oscilatorio o formando agregados glomerulares junto con la biotita. Presenta intercrecimientos de cuarzo en el interior de los cristales. El cuarzo subidiomorfo con golfos de corrosión y subidiomorfos. La biotita subidiomorfa y tabular con abundantes inclusiones de apatito, circón con halo pleocroico y opacos puede también presentar intercrecimientos de cuarzo. La matriz es faneritica de grano fino cuarzo-feldespática.

6.- CLASIFICACION PORFIDO GRANITICO (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9040			AV	MARTINEZ YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de varios mts de potencia de un leucogranito aplítico con moscovita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca relativamente leuco con biotita, moscovita y cuarzo globular de grano fino. Homogenea.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR - SERIADA DE GRANO (46–99)

FINO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - MOSCOVITA (154–207)

Y BIOTITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - APATITO Y CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y moscovita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico subautomorfo con numerosas inclusiones de plagioclasa, biotita y gotas de cuarzo algo pertitico. La plagioclasa subautomorfa presenta asimismo numerosas inclusiones de biotita y gotas de cuarzo.

Aunque abunda mas la moscovita que la biotita la primera en parte parece que es secundaria. La biotita transformada a clorita, automorfa con apatito y circón con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO FINO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9041			AV	MAR ARES YAÑEZ

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Se corresponde con una zona de unos 3 mts de cataclasitas y episienitas sobre un granito biotitico de grano medio-grueso con fenocristales de feldespato dispersos, a veces idiomorfos, zonados de hasta 7 cms

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano medio con tonos rosados-rojizos donde se aprecian granos de cuarzo fracturados, con biotita > feldespato.

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C → A (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA INEQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - APATITO Y CIRCON (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

cloritización, sericitización > episienitización.

OBSERVACIONES Granito que ha sufrido cataclasis > episienitización de tal forma que el cuarzo > plagioclasa aparecen fracturados > rellenas esas fracturas de feldespato potásico. La > biotita esta totalmente alterada a clorita > deformada. ¡posee circón con hab pleocroico > apatito.
La plagioclasa idiomorfa presenta textura antipertitica > el cuarzo aparece policristalino > en algun caso rellenando pequeñas fracturillas.
El feldespato potasico es alotriomorfo y pertitico en venillas. Incluye biotita > plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	90412			AV	MARIBARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico de grano medio-grueso; se corresponde con el granito fresco de la lamina MP-9041. Tiene fenocristales de feldespato y "gabarros" negros de hasta 10-15cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea clara de grano medio biotitica donde se distinguen fenocristales de feldespato, poco contrastados y granos de cuarzo globulares.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS Y ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita como minerales secundarios de una alteración de bajo grado.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico alotriomorfo, pertitico en venillas, incluye cristales subidiomorfos de biotita, apatito, cuarzo y plagioclasa. Este ultimo presenta coronas de mirmequitas de plagioclasa y cuarzo. Son cristales subidiomorfos, zonados ~~contiuo~~, oscilatoriamente, con maclas polisinteticas. Poseen algunos cristales nucleos biotiticos.

El anfibol aparece formando pequeños agregados con la biotita e intercrecimientos de cuarzo.

Cuarzo alotriomorfo e incluyendo biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9043			AV	MAR ARES YAÑEZ

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granitoide biotítico de grano medio con escasos fenocristales de feldespato poco contrastados y agregados de biotita y plagioclasa de 2 cms. Escasos enclaves microgranulares de 6 o 7 cms oscuros y leucocráticos de hasta 40 x 33 cms. Bolsadas pegmatoides

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio - biotítico con fenocristales de feldespato poco contrastados, cuarzo globular, y allanita.

4.- EDAD HERCINICO (21 · 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A · DATACION ABSOLUTA ... B · DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B · PROBABLE ... P · DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - MINERALES OPACOS (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita como minerales de alteración.

OBSERVACIONES Feldespato potasico subhidiomorfo, pertitico en venas con inclusiones de biotita, cuarzo, y plagioclasa. y apatito.

La plagioclasa es subidiomorfa con un zonado continuo y oscilatorio, con maclas polisinteticas. Poiquilitica y con textura urmequitica en los bordes en contacto con el feldespato potasico.

El cuarzo alotriomorfo contiene anfibol subidiomorfo y alotriomorfo asicomo plagioclasa, biotita y apatito. Contiene tambien cristales grandes de opacos.

La biotita, subidiomorfa con apatito y circón con halo pleocroico. Tambien plagioclasas hexagonales.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA CON ANFIBOL (370 · 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) · ANALISIS MODAL ☐ (425) · PLUTONICA - P · HIPOBISAL - H · VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	H	P9044			AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranular en las adamellitas con alanita y anfibol, oscuro microporfídico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris oscura de grano fino, microporfídica con fenocristales de feldespato irregulares. Granos gordos subredondeados de cuarzo.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D — P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA + INEQUIGRANULAR - OFITICA - MICROAPORFIDICA

CA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO -

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La biotita esta fuertemente alterada a clorita. Ademas hay sericita y epidoto/clinozoisita como minerales secundarios.

OBSERVACIONES La plagioclasa se presenta idiomorfa con un zonado continuo normal y oscilatorio. Los cristales mas grandes son subidiomorfos con sericita y epidoto/clinozoisita. Textura optica. El feldespato potasico se presenta como fenocristales alotriomorfos englobando plagioclasa y biotita. La biotita es alotriomorfa con circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION TONALITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	DD	HP	90455			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio donde abundan los enclaves de 3 a 6 cms microgranulares biotiticos. Tonalitoides Son frecuentes diques pequeños aplíticos y bolsadas pegmatiticas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitico con feno

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR Y POLIQUILITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita

OBSERVACIONES Existen dotiomorfos de feldespato potasico, pertitico en venillas englobando cristales subidiomorfos de biotita con circones con halo pleocroico y apatito, plagioclasa subidiomorfa con mirmequitas de plagioclasa y cuarzo formando una corona y cuarzo. La plagioclasa aparece zonada continua y oscilatoriamente englobando biotita. Algunos cristales tienen un nucleo biotitico. Algunos cristales ademas presentan sineusis. El cuarzo es adiomorfo y engloba plagioclasa, biotita y feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA - BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	90466			AV	MARIBARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranular oscuro con fenocristales de feldespato cuadrados de 3-4mms dentro de una adamellita biotitica con allanita y anfibol.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea de grano fino microporfidica donde se destacan unos fenocristales de feldespato irregulares

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **A** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - OFITICA - MICRO- (46–99)

PORFIDICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

Y ANFIBOL (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON Y ALANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita como minerales procedentes de una alteración de bajo grado.

OBSERVACIONES Cristales subidiomorfos de feldespato potasico en una matriz plagidiomorfa biotitica englobando a plagioclasa idiomorfa, biotita y anfibol subidiomorfo. La plagioclasa esta zonada continua normal y oscilatoriamente. Los cristales mas grandes son subidiomorfos e incluyen anfibol.
El anfibol se presenta formando agregados de varios individuos. sub y subidiomorfos.
La biotita incluye circon con halo pleocroico y se presenta como cristales tabulares idiomorfos y subidiomorfos.
Los cristales grandes de cuarzo son subidiomorfos pero en general es intersticial. La albita es subidiomorfa, zonada y con borde de alteración.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA CON ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9047			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido granítico de matriz de grano fino. Presenta enclaves con bordes netos negros de grano muy fino con fenocristales de feldespato de hasta 1 cm. El tamaño de los enclaves va desde 5,5 x 3 cm a 31 x 7 cm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grisáceos con matriz de grano de muy fino a fino con abundantes fenocristales de feldespato (2,5 cms), cuarzo y plaquitas de biotita de hasta 4 mm.

4.- EDAD TARDIHERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA_C: Δ (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: ? (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - MICROGRAFICA - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCÁNICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita. y esfena.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, opacos, circón. La plagioclasa generalmente no se presenta en individuos solos sino formando agregados con la biotita o sin ella. Presenta un zonado continuo normal u oscilatorio. Con apatito, biotita y gotas de cuarzo. Puede presentarse recrecida por intercrecimientos granofídicos de feldespato potásico y cuarzo. El cuarzo, subidiomorfo con golfos de corrosión es en general monocristalino y puede incluir biotita, apatito y opacos. La biotita en cristales tabulares y placas subidiomorfas con apatito, circón con halo pleocroico y opacos. La matriz felsítica de grano fino presenta en el feldespato potásico abundantes intercrecimientos micrográficos de cuarzo

6 - CLASIFICACION PORFIDO DACITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9048			AV	MARIA RES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Enclave negro de grano fino a muy fino con fenocristales de feldespato de 3 hasta 1 cm dentro de un dique de porfido granitico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca casi negra de grano muy fino con fenocristales de feldespato irregulares.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL - BIOTITA - OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Se observan fenocristales pequeños y dispersos de plagioclasa fundamentalmente y de cuarzo algo. Se observan pequeños agregados de anfibol transformados parcialmente a clorita. El feldespato potasico poco abundante en la matriz de grano muy fino. La plagioclasa como fenocristal presenta los bordes "anubbarrados"

6 - CLASIFICACION

MICROCUARZOMONZODIORITA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	04	MP	9050			XV	MARIBARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microporfídico oscuro que intruye dentro de un granito biotítico de grano medio-grueso porfídico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea de tonos rojizos porfidica con matriz de grano fino con frecuentes fenocristales de feldespato equidimensionales y placas de biotita. Tambien cuarzo.

4.- EDAD HERCINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROGRANULAR DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + CUARZO - BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota / clinozoisita, mica blanca.

OBSERVACIONES

Los fenocristales son de plagioclasa subidiomorfa, porfiditica, en ocasiones de tal forma que estas inclusiones, biotiticas, se disponen de forma concentrica, paralela a las caras, biotita con circón con halo pleocroico, apatito en cristales tabulares. Se observan agregados de biotita, plagioclasa, cuarzo de grano mas fino rellenando la plagioclasa con un zonado oscilatorio.

6 - CLASIFICACION

TONALITA PORFIDICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	18	MP	9051			AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido granítico de matriz de grano fino y fenocristales de feldespato idiomorfos de hasta 3 mm cuarzo idio y subidiomorfos de hasta 6 mm y biotita en placas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grises, porfídica con matriz de grano fino y fenocristales sub e idiomorfos de feldespato, cuarzo y biotita.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [B]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA + SERIADA + POIQUILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + PLAGIOCLASA + BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO + BIOTITA Y PLAGIOCLASA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota / clinozoisita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón, opacos.

Los fenocristales de cuarzo con bordes redondeados, monocristalinos y policristalinos, con golfos de corrosión y ocasionalmente poiquilíticos con biotita la plagioclasa sub e idiomorfa, con inclusiones biotíticas y de cuarzo, ocasionalmente los cristales formando sinneusis y con un zonado continuo normal algo oscilatorio. La biotita ocasionalmente está formando agregados glomerulares con la plagioclasa y algo de cuarzo y es subidiomorfa y tabular, poiquilítica con opacos, apatito y circón con halo pleocroico. Matriz fanerítica de grano fino cuarzo feldespática.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H]; VOLCANICA - V 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	90528			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso, porfidico, donde encajan unos diques de porfido?

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica con algun fenocristal de feldespato, de grano medio, un poco alterada. Existen los gordos de cuarzo.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita y epidoto clinozoisita como productos de una alteracion fuerte. Sericitizacion y episienitizacion en bajo grado.

OBSERVACIONES

Cristales de plagioclasa muy alterados a sericita que contienen biotita totalmente alterada a clorita y epidoto/clinozoisita.

El feldespato potasico, que es microclina presenta inclusiones de plagioclasa con textura mirmequitica en los bordes como una corona, biotita y cuarzo.

La biotita forma en algunos casos pequeños agregados de varios individuos. Incluye apatito y algun circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9053			AV	MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido granitico con matriz de grano fino-medio y fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita. Presenta enclaves de microagregados de plagioclasa y biotita (2cm) y microgranulares muy oscuros con fenocristales (3-5mm). Presenta un enclave metamorfico pequeño (paraneis) y los fenocristales orientados por flujo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ehisacea, porfidica de grano medio con fenocristales de feldespato subidiomorfos centimetricos y cuarzo subidiomorfo. Placas hexagonales de biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA - MICROGRANOFIRICA - GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO Y FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: circón, apatito, opacos

La plagioclasa subidiomorfa con un zonado continuo normal y ocasionalmente oscilatorio, recrecida por intercrecimientos granofidicos de feldespato potasico y cuarzo. Existen formando sinneusis y agregados glomerulares con biotita. La biotita se presenta como cristales individuales subidiomorfos o tabulares o como pequeños agregados con opacos. Incluye apatito y circón con halo pleocroico. El cuarzo subidiomorfo, redondeados los bordes con golfos de corrosión.

La matriz es fanerítica de grano fino con abundantes intercrecimientos micrograficos y textura simplectitica de feldespato potasico y cuarzo.

6 - CLASIFICACION PORFIDO ADAMELLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V → H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9054			AV	MARIA RES YAÑEZ

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio, biotitico, porfidico en el cual encaja el dique de porfido correspondiente a la Lamina MP-9053. Tiene un enclave microgranular con algunos fenocristales cuadrados de feldespato de 4-5 mm, su tamaño 14 x 7 cm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros de grano grueso, algo porfidica con fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA EQUIGRANULAR - SERIADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA + FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

(262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita

OBSERVACIONES

El cuarzo policristalino incluye algo de biotita y esta debilmente deformado

La plagioclasa subidiomorfa incluye biotita y presenta un zonado continuo normal y oscilatorio. Presenta mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en algunos bordes que están en contacto con el feldespato potasico. Presenta intercrecimiento de cuarzo y a veces los forman simplectitas. El feldespato potasico sub y alotriomorfo, pertitico en venillas con plagioclasa y biotita

La biotita con intercrecimiento micrografico de cuarzo, tabular y alotriomorfa presenta abundantes inclusiones de apatito, circón con halo pleocroico y opacos.

6 - CLASIFICACION

DIORITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	9055			SV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7		9 13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de unos 3mts de un granito fino aplitoi- de de dos micas. Tiene algunas bandas pegmatoides de cuarzo y feldespato y algo de moscovita. Direccion N 110E de subvertical a 80ºN. Encaja intrusivo en un granito de grano medio.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano fino, leuco, algo porfiritica con pequeñas fracturas. Se observan zonas de grano fino mas oscuras y otras de grano un poquito mayor más claras.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [Δ] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA BIOTITA Y (154–207)

MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, Sericita

OBSERVACIONES

Dentro de la lamina se distinguen zonas con un tamaño de grano mayor que otras aunque composicional- y texturalmente sus caracteristicas no varien.
El feldespato potasico aloitiomorfo con plagioclasa y cuarzo. Intercrecimientos de cuarzo.
La plagioclasa subdiomorfa incluye tambien cuarzo
El cuarzo es poli y monocristalino

6 - CLASIFICACION

APLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9056			AV	MARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio, porfidico con grumos de biotita de hasta 1 cm, enclaves microgranulares entre 4 y 6 cms. Los megacristales de feldespato a veces presentan textura en "Erals". Tiene microagregados de biotita y plagioclasa de 1 a 2 cm

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio con plaquitas idiomorfas de biotita. Presenta cuarzo globular.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A — DATACION ABSOLUTA ... B — DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B — PROBABLE ... P — DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA Y FELDESPATO POTASICO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - OPACOS - CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa: de sub a adiomorfa con textura antipertitica, mirmequitica en contacto con feldespato potasico y formando sinneusis. Incluye pequeños cristales de biotita y algo de cuarzo.
El feldespato potasico es adiomorfo, microclina, algo pertitico y engloba plagioclasa, biotita, cuarzo y apatito.
La biotita en plaquitas y cristales tabulares incluye apatito, opacos y circon con halo pleocroico
El cuarzo es adiomorfo e incluye biotita, algo de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

DIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ — ANALISIS MODAL ☐ — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9057			AV	MARIA RES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de lamprofido de 1 mt de potencia asociado y paralelo a un conjunto de diques aplitoides

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris muy oscura, de grano muy fino donde se pueden observar unos fenocristales poco contrastados de minerales maficos.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PIROXENO - ANFIBOL - CUARZO - OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - ANFIBOL - OPACOS + PLAGIOCLASA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Serpentina, clorita, carbonatos

OBSERVACIONES Minerales accesorios: biotita, apatito.

Los fenocristales de cuarzo son xenomorfos, corroidos y rodeados por una corona de carbonatos.

El piroxeno y el anfibol estan totalmente transformados a serpentina, clorita y carbonato, este ultimo ocasionalmente.

La matriz con textura diabasica presenta una mayor abundancia de feldespato potasico que de plagioclasa y esta ultima es mas abundante que el piroxeno.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO DE TENDENCIA SAMMATICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	05	HP	9058			AV	HAR ARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique norteado (N20°E, subvertical) de una roca aplitoide con cierta textura porfídica. Leucogranito de grano fino de dos micas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano fino, leuco, algo microporfídica donde se destacan los fenocristales de cuarzo y placas de biotita. Tiene moscovita.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO + OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico aloticmorfo con plagioclasa, en ocasiones presenta macla en entrejado es algo pertitico.
La plagioclasa subidiomorfa, presenta un zonado continuo normal y puede incluir gotas de cuarzo y biotita
La biotita tabular a veces presenta abundantes inclusiones de apatito y circon con halo pleocroico.
La moscovita es mucho menos abundante.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO FINO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: A | REC: D | Nº MUESTRA: MP9059 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Granito hotitico de grano medio con diques aplíticos, episienitizados y relativamente cataclasticos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de tonos rosados de grano fino donde se destacan cristales irregulares de cuarzo.

4.- EDAD: TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — (44): A

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — (45): P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, epidota/clinozoisita. Episienitización.

OBSERVACIONES

El granito a pesar de haber sufrido cataclasis y episienitización todavia conserva la textura caracteristica, magmatica de este tipo de rocas. Se ha producido una reducción de tamaño de grano ademas de recristalización. El cuarzo presenta puntos triples

6 - CLASIFICACION: ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	90699			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Zona de unos 20 mts. aproximadamente, cataclastica, brechificada, episienitizada y con cloritizaciones. Con diques de Q de dirección N80°E, subverticales y microfracturas N50°E, subvertical con circulación y precipitación de oxidos Fe.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos rosados, debido a la alteración parece porfidica con fracturas rellenas de cuarzo subparalelas entre si. Fenocristales de cuarzo y feldespato.

4.- EDAD TARDIHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CATACLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, moscovita. Episienitización.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: opacos y apatito.
La cataclasis no ha sido lo suficientemente intensa como para hacer desaparecer los fenocristales de cuarzo, con algún golfo de corrosión, el feldespato potasico y alguno de plagioclasa totalmente alterado a sericita. Las fracturas estan rellenas de cuarzo policristalino y la matriz es cuarzo-feldespatica fundamentalmente. La biotita esta totalmente alterada, quedan restos de apatito y con opacos.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO CATACLASTICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	05	M	P9061			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Al E de la hoja y dentro de la adamellita de grano medio-grueso biotitica existe una cataclasis intensa con cierta episiquitización. Se observa un plano de microfractura relleno de cuarzo con dirección N60E y buzamiento 85SE con estrías N100E y buz. 35°E

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara, de grano medio con biotita, feldespato y cuarzo donde se observa una fractura rellena de cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO Y PLAGIOCLASA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA + OPACOS + CIRCON Y ESFENO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Junto a la fractura se observa un grado alto de alteracion a sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Se observa una textura granuda heterogranular. Hay una zona con grandes cristales de cuarzo que corresponde al relleno de una pequeña fisura y a ambos lados de ella pequeños cristales rotos de plagioclasa y cuarzo policristalino. Se observan ribbons de cuarzo.

6 - CLASIFICACION

CATACLASITA

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☐ (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09062		15	19	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio con enclaves microgranulares de 5 a 6 cms hasta 20 cms. Tiene diques aplitoides de 5-10 cms subhorizontales y bolsadas pegmatoides. Contiene microagregados de biotita y plagioclasa de 1 a 2 cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris clara de grano medio biotitica con algun fenocristal de feldespato de 2 cms, con algun grumo de biotita y cuarzo.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [Δ]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99): HIPIDIOMORFICA - GRANUDAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207): PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315): APATITO - CIRCON - ANFIBOL Y OPACOS

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sericita, epidota/clinozoisita y esfena.

OBSERVACIONES Cristales subidiomorfos de plagioclasa con un zonado continuo y oscilatorio, maclas polisinteticas. Con texturas poiquiliticas y mirmequiticas en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Incluye cuarzo y presenta nucleos biotiticos en algunos cristales.
Cristales subidiomorfos de feldespato potasico incluyen biotita, plagioclasa, y anfibol.
La biotita en cristales tabulares o plaquitas pseudohexagonales con apatito y circon con hab pleocroico.

6 - CLASIFICACION BIOTITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9063			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de microdiorita de aproximadamente 1mts. de potencia. Encaja en un granito biotítico de grano medio al N del valle de Amblés.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura de grano muy fino, algo porfídica con fenocristales de feldespato fundamentalmente de hasta 0,6 cm.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IMTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL - FELDESPATO POTASICO - OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Epidota/clinozoisita, sericita, clorita, esfena y feldespato potasico.

OBSERVACIONES

Se presentan algunos restos de pequeños fenocristales de anfibol, marron y fenocristales de plagioclasa. En general son cristales subidiomorfos de plagioclasa y anfibol marrón con feldespato potasico intersticial > opacos.

6 - CLASIFICACION

MICROCUARZODIORITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: A | REC: DM | Nº MUESTRA: P9064 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranular de 3 a 4 cms hasta 24 cms con fenocristales de plagioclasa dentro de un granito biotítico con escasos fenocristales de feldespato, y con albita ? anfibol.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris oscura de grano fino microporfídica con cristales grandes de cuarzo y fenocristales de feldespato. Biotítica.

4.- EDAD: HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR - MICROPORFIDICA - SUB- (46–99)

OFITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA Y ANFIBOL (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): FELDESPATO POTASICO - CIRCON - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, cloito, epidoto/clinozoisito y esfeno.

OBSERVACIONES Cristales subidiomorfos de plagioclasa con maclas polisintéticas incluyendo biotita y anfibol dentro de una matriz plagidiomorfica, anfibolica

El anfibol se presenta formando pequeños agregados junto con la biotita aunque tambien aparece en cristales subidiomorfos individuales.

El cuarzo es intersticial y aparece tambien como grandes cristales alotriomorfos, bordeados de biotita en forma de corona.

6 - CLASIFICACION: TONALITA CON ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ — ANALISIS MODAL (425) ☐ — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	50	MP	9065			AV	MARIA RES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con escasos fenocristales dispersos de feldespato, escasos, de hasta 4cms. Poco contrastados. Tiene enclaves microgranulares oscuros de 3-4cms con algun fenocristal de plagioclasa de 3 a 4mm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granitica clara de grano medio-grueso biotitica con cuarzo globular, fenocristales de feldespato, mesosubres y poco contrastados. Contiene allanita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A — - DATACION ABSOLUTA ... B — - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — **A**

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B — - PROBABLE ... P — - DUDOSA ... D — **P**

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, Sericita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Los cristales alotriomorfos de feldespato potasico incluyen biotita, plagioclasa, anfibol, Pertitico en venillas.
Los cristales de plagioclase de sub a alotriomorfos presentan un zonado continuo normal, oscilatorio y mirmequitas en bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Presentan los cristales sinneusis e incluyen biotita
El anfibol esta formando pequeños agregados de varios individuos detras del feldespato potasico.
La allanita se presenta idiomorfa, zonada incluida en feldespato potasico. La biotita subidiomorfa con apatito y circon con halo pleocroico. Agregados con anfibol.

6 - CLASIFICACION

DOMELLITA CON SILLIMANITA Y ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ — ANALISIS MODAL (425) ☐ — PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V (426) P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9066			AV	MARIA YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con escasos fenocristales de feldespato, dispersos y frecuentes enclaves microgranulares oscuros desde 5 á 21 x 10 cms con fenocristales de plagioclasa. Tiene grumos de biotita de hasta 1cm y agregados de plagioclasa y biotita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris clara de grano medio-grueso biotitica con fenocristales de feldespato no equidimensionales, con cristales prismaticos de allanita y grumos de biotita.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: Δ

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL Y OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita

OBSERVACIONES Feldespato potasico alotriomorfo, algo pertitico en venas, incluyendo biotita, plagioclasa, cuarzo y anfibol. La plagioclasa de subidiomorfa a alotriomorfa presenta un zonado continuo normal y en ocasiones oscilatorio con mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico y llega a formar una corona en cristales incluidos en el feldespato potasico. Incluye biotita.
La biotita de subidiomorfa a alotriomorfa con apatito y circón con halo pleocroico. Algunos cristales presenta una muy pequeña deformación. Incluye cuarzo y opacos.
El cuarzo alotriomorfo con inclusiones de biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09067			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con frecuentes enclaves microgranudos oscuros, a veces porfiticos, con fenocristales

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio con pequeños agregados de biotita y plagioclasa con fenocristales poco contrastados de feldespato y cuarzo globular. Contiene allanita.

4.- EDAD

HERCINICO	PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A - DATACION ABSOLUTA ... B - DATACION PALEONTOLOGICA ... C	A (44)	VALORACIÓN - BUENA ... B - PROBABLE ... P - DUDOSA ... D
21 43			P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO + CUARZO - BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL Y ALLANITA Y OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita como resultado de la alteración.

OBSERVACIONES La plagioclasa, en algunos casos poiquilitica, de sub a subidiomorfa presenta un zonado continuo normal, oscilatorio, macias polisinteticas. Incluye a la biotita y presenta mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en los bordes.
El feldespato potasico es subidiomorfo e incluye biotita, plagioclasa, cuarzo globular, cristales subidiomorfos de allanita con borde de alteracion y cristales subidiomorfos de anfibol. Pertitico en venas.
El cuarzo globular, subidiomorfo con inclusiones de biotita y plagioclasa.
La biotita subidiomorfa en plagas hexagonales con apatito y circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ALLANITA Y ANFIBOL

ANALISIS QUIMICO	ANALISIS MODAL	PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V
424	425	P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9068			AV	MAR ARES Y AÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido microdiorítico de unos 2 mts de potencia, con dirección E-O desplazado por una fractura norteada. Encaja en una zona donde intruye en varios diques de aplita y microdiorita E-O y subverticales. Junto a la aplita MP-9069.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura de grano muy fino donde se destacan algunos pequeños fenocristales de cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL - BIOTITA - OPACOS - CUARZO - (262–315)

FELDESPATO POTASICO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
Sericita, clorita, epidota / clinozoisita, carbonatos, y esfena.

OBSERVACIONES
Presenta algún fenocristal de plagioclasa, biotita y cuarzo, en una ocasión este cuarzo xenomorfo presenta un borde corroido y con una corona de carbonatos rodeada de cristales de anfibol discontinuamente.
Presenta también lo que podría ser una microcavidad miarolítica rellena, con los bordes de cuarzo, y carbonatos y en el interior feldespato potásico y epidota clinozoisita.
La matriz de plagioclasa fundamentalmente con anfibol verde presenta una textura intergranular con abundantes opacos y biotita retrogradada a clorita. Presenta también algo de cuarzo.

6 - CLASIFICACION

MICROCUARZODIORITA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	90699			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de aplita que se presenta junto a otros diques de microdiorita en dirección E-O, subverticales. Encajan en un granito biotítico de grano medio-grueso.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Leucogranito de grano fino donde se puede destacar algunos pequeños fenocristales de cuarzo.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

APLITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clorosita.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico, subhidiomorfo, algo pertítico en venillas presenta algún intercrecimiento micrográfico de cuarzo. Incluye cuarzo subidiomorfo y gotas de cuarzo.
La plagioclasa puede presentar inclusiones de cuarzo y plagioclasa e intercrecimiento de cuarzo.
El cuarzo de sub a subhidiomorfo. La biotita con apatito y cuarzo.

6 - CLASIFICACION

APLITA

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9070			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Corresponde a una banda de intensa cataclasis sobre granito! la roca presenta una intensa episienitización

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea con tonos rosados de grano fino subredondeados

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidoto/clinozoisita. Episenitización fuerte

OBSERVACIONES La plagioclasa totalmente alterada a sericita. La lamina presenta una alteración muy fuerte una cataclasis que intensa con una reducción del tamaño de grano. El cuarzo es policristalino y se observan ribons. No se obsena deformación interna.

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9071			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Banda de cataclasitas sobre el granito con una anchura de 4-5 m. Medición de un plano, con dirección N105E subvertical, de fractura tapizado por un taquilitoide.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca verdosa donde se distinguen pequeños granos rosados coloreados por la epsienitización

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita. Episienitización.

OBSERVACIONES Está totalmente fracturada, rota con una disminución del tamaño de grano con cuarzo cataclasto y policristalino.
Se observan vibons de cuarzo y venillas rellenas de clorita

6 - CLASIFICACION

MONZOGRANITO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1628	1	DM	P9072			AV	MORALES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio con algún "grumo" de biotita de 3 a 5mm. Está cortado por algun diqueallo de aplita N10E de 1 a 2cms. Tiene enclaves microgranulares de hasta 15cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio-grueso con biotita subidiomorfa, cuarzo globular y feldespato. Presenta cristales prismaticos de allanita.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA A HIPIDIOMORFICA GRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA + CUARZO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ALLANITA Y ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita. Alteración de bajo grado.

OBSERVACIONES Feldespato potasico, alotriomorfo, pertitico en venas incluye biotita, plagioclasa, apatito, anfibol y allanita. La allanita es subidiomorfa y zonada. El anfibol alotriomorfo incluido tambien en el cuarzo.
Los cristales de plagioclasa de sub a alotriomorfos presentan mirmequitas en los bordes en contacto con feldespato potasico, y sineusis. Incluyen biotita, fundamentalmente, algo de cuarzo. Presenta un zonado continuo normal y oscilatorio. Es poiquilitica.
El cuarzo es alotriomorfo, globular y presenta un pequeño deformación. La biotita subidiomorfa con apatito, y circon con halo pleocroico. Esta parcialmente incluido en allanita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ANFIBOL Y ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: 05 | REC: MP | Nº MUESTRA: 9080 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Dique de pórfido con dirección N 110°E y 70-80°S de tonos claros con matriz de grano fino cuarzosa y fenocristales pequeños de feldespato y biotita sobre todo y cuarzo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de tonos cuarzosos de grano fino con fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita)

4.- EDAD: TERCIARIO

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A]

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: MICROPORFIDICA - ESFERULITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA + BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): FELDESPATO - CUARZO + BIOTITA Y PLAGIOCLASA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita.

OBSERVACIONES: Minerales accesorios: opacos y circón.
La matriz está constituido principalmente por esferulitos de feldespato potásico y con cuarzo, plagioclasa y biotita como fenocristales sub y alotriomorfos. La plagioclasa ocasionalmente tiene un borde de feldespato y parcialmente con intercrecimiento granofídico de feldespato potásico y cuarzo. La biotita tabular está muy alterada.

6 - CLASIFICACION: PORFIDO GRANITICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9081			AV	MARIBARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de roca oscura de tipo microdiontico, con una dirección N110E y 70-80°S, porfidico está junto a un dique de porfido (MP-9080).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy oscura de grano muy fino con fenocristales pequeños de feldespato principalmente.

4.- EDAD HERCINICA (21-43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL (154-207)

(208-261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (262-315)

Y CUARZO (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, esfena, epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: opacos

La biotita de la matriz se presenta como cristales aciculares.

El anfibol de la matriz es verde, pleocroico y como fenocristal está alterado a un agregado de micas finas que seguramente será biotita.

Se observan agregados milimetricos de plagioclasa) anfibol.

6 - CLASIFICACION

CUARZODIORITA PORFIDICA (370-423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	P9082			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido al S del Amblés de grano fino con fenocristales de feldespato de hasta 4mm, cuarzo de hasta 1 cm y biotita de 3-4 mm. El contacto con el granito presenta una dirección N100ºE y 80ºS con desarrollo de cataclasitas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos gris claros de grano fino porfídica con fenocristales abundantes de feldespato, idiomorfos de hasta 4mm, cuarzo y biotita. Pequeños agregados de biotita y plagioclasa fino

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C → A

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D → P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón, opacos.

La matriz fanerítica cuarzo-feldespática con algo de plagioclasa y biotita de grano fino. Sumergidos en ella están los fenocristales de cuarzo, subidiomorfos con golfos de corrosión y monocristalinos, de plagioclasa subidiomorfos con inclusiones de biotita, de biotita, alotriomorfa con bordes alterados a clorita con circón con halo pleocroico y apatito, aunque este puede estar sin incluirse en ningún mineral, y de feldespato potásico subidiomorfo con plagioclasa y biotita. Ocasionalmente plagioclasa y biotita en ~~agregados~~ glomerulares

6 - CLASIFICACION

PORFIDO LEUCOADAMELLITICO

ANALISIS QUIMICO	ANALISIS MODAL	PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V
X (424)	(425)	H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9083			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con abundantes feldespatos de feldespato hasta 7 cm. Presenta numerosos enclaves microgranulares oscuros, ovalados. Está intruido por un porfido, en las proximidades presenta pelos traquiticos N 105E, 80-90°S. Enclave sumico CEO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio, homogenea con pequeños grumos de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA Y CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Los cristales de plagioclasa con textura antipertitica presentando zonados, un zonado continuo y oscilatorio. Incluye algo de biotita y cuarzo. Presenta textura mirmequitica. El feldespato potasico es subidiomorfo e intersticial. e incluye biotita, plagioclasa y apatito.
La biotita sub y subidiomorfa con circon con halo pleocroico y apatito.
Presenta pequeñas fisuras que producen una cierta alteración en los minerales.
El cuarzo alotriomorfo incluye biotita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO X (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9084			AV	MARTINEZ YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Enclaves microgranulares oscuros, redondos, a veces ovalados de hasta 1 mt. A veces tienen fenocristales equidimensionales de feldespato.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris oscura de grano fino biotitica con algún fenocristal de feldespato equidimensional.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B [A]; -DATACION PALEONTOLOGICA...C

VALORACIÓN (45): -BUENA...B; -PROBABLE...P [P]; -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR - SUBOFITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCÁNICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - APATITO - FELDESPATO POTASICO - CIRCON Y (262–315)

ANFIBOL (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

La plagioclasa de idiomorfa a subidiomorfa con zonado continuo normal, oscilatorio y maclas polisinteticas. La biotita se presenta en cristales tabulares y algunos con tendencia acicular. Contiene apatito y algún circon con halo pleocroico. Forma pequeños agregados de varios individuos. El cuarzo subidiomorfo engloba a los cristales de plagioclasa y biotita.

6 - CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9085			AV	MARIBARES VAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de granito biotitico de grano fino microporfidico con pequeños fenocristales de feldespato y biotita de 2-3mms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grisaceos microporfidica con fenocristales de feldespato y biotita. Matiz de grano fino a muy fino.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] (45); - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - ESFERULITICA - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: circón, apatito y opacos.

El cuarzo se presenta como fenocristales con los bordes redondeados, y presentando golfos de corrosión. A menudo tienen aureolas de feldespato potasico radiado. Es subidiomorfo. El feldespato potasico subidiomorfo y ocasionalmente presenta algun intercrecimiento simplectitico de cuarzo. Los fenocristales subidiomorfos de plagioclasa pueden tener un borde de feldespato potasico. La biotita tabular muy alterada.

La matiz en la cual estos fenocristales es aplitica de micro a criptocristalino cuarzo-feldespatica con algo de biotita y plagioclasa, con abundantes esferulitas de feldespato.

6 - CLASIFICACION PORFIDO GRANITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] (426); VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
46R1	05	MP	9086			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con abundantes fenocristales de feldespato. Se observan grumos de biotita de 1cm. Frecuentes enclaves microgranulares oscuros en ocasiones micro-porfidicos de hasta 1 mt. Tiene diques de aplito hasta 30cm y manchas de oxidos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitica con fenocristales rectangulares de feldespato y grumos de biotita de 2cm Cuarzo globular.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **A** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS Y OXIDO DE HIERRO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES

Los cristales subidiomorfos de plagioclasa presentan un zonado continuo normal y oscilatorio en otros casos. Algunos cristales presentan intercrecimiento de cuarzo y otros textura antipertiticas. Son poiquiliticos incluyendo biotita, opacos en algun caso. Los cristales mas pequeños de plagioclasa forman agregados junto a pequeñas biotitas y opacos. Las biotitas son grandes cristales tabulares o subidiomorfos con frecuentes y abundantes inclusiones de circon con halo pleocroico y apatito. Tambien contienen opacos.

El feldespato potasico, sub y subidiomorfo, algo pertitico en venas incluye plagioclasa, biotita y apatito. Intercrecimiento de cuarzo

6.- CLASIFICACION

SUBMELATONALITA - BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: **P** (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	05	MP	9089			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-grueso, biotitico con fenocristales de feldespato abundantes. Muestra una orientación preferente N-S. Presenta agregados de grano fino de biotita, plagioclasa centimetricos y algun enclave metamorfico de 4cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitica con megacristal rectangular y plaguitas de biotita.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR + SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO Y OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, epidota/clinozoisita y moscovita.

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina anterior MP-9146.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	DM	P9090			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio, muy homogeneo. En la zona centro de la hoja.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio-grueso biotitica con cristales globulares de cuarzo y algun fenocristal poco contos- tado e irregular de feldespato.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - ANFIBOL Y ALLANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración a sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Cristales alotriomorfos de feldespato potasico, pertiticos en venillas, con intercrecimientos micrograficos de cuarzo englobando a cristales grandes subidiomorfos de plagioclasa con textura ondulatoria en los bordes, a biotita, subidiomorfa con circon con halo pleocroico, apatito, allanita subidiomorfa, zonado con un borde de alteración y anfibol en cristales individuales o pequeños agregados.

La plagioclasa es poiquilitica y se presenta en cristales subidiomorfos en algunos casos formando sinemisis. Tiene un zonado continuo normal, oscilatorio y maclas polisinteticas. El anfibol aparece formando agregados rodeados de una corona biotitica

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA COMO ANFIBOL Y ALLANITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	11	P9091			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique con dirección N170E y 80°O de unos 4 mts de potencia de una roca de caracter microdiontico algo porfidica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura de grano muy fino, microporfidica con pequeños fenocristales de feldespato, algunos rectangulares de 3 a 4 mms.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO - ANFIBOL (154–207)

MARRON (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Esfena, sericita, clorita, epidota / clorozoisita

OBSERVACIONES

Los pequeños fenocristales son de plagioclasa bien individual o bien formando pequeños agregados. Subidiomorfa la biotita se presenta en cristales aciculares y el anfibol de la matriz es marrón.

6 - CLASIFICACION

MICROCUARZOMONZODIORITA BIOTITICA MICROPORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9092			AV	MARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Dique con dirección N 110E, subvertical de unos 4 mts de potencia de una roca de carácter microdiorítico. Encaja en un granito biotítico de grano medio con albita y anfíbol

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura de grano muy fino algo microporfídica con pequeños fenocristales de feldespato fundamentalmente.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: B (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR + SUBIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCÁNICAS)

PLAGIOCLASA + BIOTITA - FELDESPATO POTASICO Y ANFIBOL (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita, esfena, feldespato potasico.

OBSERVACIONES

En general la lamina presenta una alteración fuerte de los minerales que la componen. La plagioclasa esta muy sericitizada y alterada a epidota/clinozoisita. Son cristales sub y adiomorfos. La biotita esta muy alterada a clorita y el anfibol es marrón. El cuarzo es casi inexistente.

Tambien algún cristal de plagioclasa esta alterado en manchas a feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

MICROMONZODIORITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9093			AV	MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido al S del valle de Amblés con dirección aproximada E-O que encaja en un granito biotítico de grano medio-grueso porfídico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros, de matiz de grano fino, porfídica con fenocristales abundantes de feldespato, cuarzo, biotita. La pequeña orientación de las biotitas debe ser de flujo

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **A** (44)

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA - GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO - BIOTITA - PLAGIOCLASA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón y opacos. El cuarzo policristalino, subidiomorfo, con golfos de corrosión. El feldespato potásico, pertítico en venillas, subidiomorfo, con inclusiones de plagioclasa, ocasionalmente zonado, y con intercrecimientos granofídicos en los bordes de los cristales. Muy ocasionalmente policristalino. En la plagioclasa. Esto último se presenta sub y alotriomorfa, con un zonado oscilatorio casual, con golfos de cuarzo. Puede presentar un recrecimiento en los bordes por intercrecimiento de cuarzo y feldespato potásico. La biotita en pequeñas placas subidiomorfas y cristales tabulares y aciculares. La matriz es fanerítica de grano fino cuarzo-feldespática.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO RIOLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: **H** (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9094			SV	MARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio - grueso porfidico que presenta enclaves microgranulares oscuros, porfidicos, con fenocristales equidimensionales de feldespato y cuarzo de 4 a 6 cm. Estos enclaves alcanzan los 20 cm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotitico de grano grueso con algun fenocristal de feldespato poco contrastado y cuarzos gordos.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico se presenta como un gran cristal en el centro subidiomorfo con inclusiones grandes de biotita, apatito, plagioclasa y cuarzo. La plagioclasa subidiomorfa, con un zonado oscilatorio, y cristales formando sinneusis presenta tambien inclusiones de cuarzo y biotita. La biotita con numerosas inclusiones de circón con halo pleocroico, apatito y escasos opacos. El cuarzo es alotriomorfo, policristalino y con una débil extinción ondulante.

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 6 R 1	5 D	7 MP	9 0 9 5	13	15	19 AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico de grano medio-grueso que presenta frecuentes bolsadas pegmatoides de cuarzo y feldespato de hasta de 14 cms y agregados microgranulares de plagioclasa y biotita de hasta 6 cms. Se observa "schlieren" con zonas mas oscuras y otras mas claras

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotítico de grano medio-grueso con cuarzo y feldespato.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B [B] (44); -DATACION PALEONTOLOGICA...C

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P [P] (45); -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina MP-9095. El feldespato potasico es pertitico y plagioclasa presenta alguna gotas de cuarzo y plagioclasa en los bordes en contacto con el feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO + MEDIO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	9096			SV	MARIBRES VAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con muy escasos fenocristales de feldespato de 2 a 3,5 cms hasta 5,5 cms. Cortado por diques de aplita de 1 a 2 cms con direccion N50E, subverticales y N132E, 75°N. Con enclaves microgranulares oscuros

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitica con cuarzo globular y algun fenocristal poco contrastado de feldespato. Contiene allanita prismatica y grumos de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA...C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA EQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Cristales subidiomorfos y alotriomorfos de plagioclasa presentan un zonado continuo normal y oscilatorio, incluyendo biotita fundamentalmente. Presenta mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en los bordes junto al feldespato potasico.

El feldespato potasico alotriomorfo, pertitico en venillas, con intercrecimientos micrograficos de cuarzo incluye plagioclasa, biotita, apatito, cuarzo y anfibol. El anfibol y la biotita forman agregados de varios individuos dentro del feldespato. El anfibol tambien esta incluido en plagioclasa, es alotriomorfo. La biotita con apatito y circon con halo pleocroico de sub a alotriomorfa. Incluye opacos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P, HIPOBISAL – H, VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09097			AV	MARIBARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con abundantes fenocristales de feldespato

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano fino con tonos amarillentos de alteración. Se observan placas subidiomorfas de biotita y raramente fenocristales muy poco contrastados

4.- EDAD: HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] (45); - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS + APATITO Y CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y cloritización.

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina anterior MP-9103, unicamente que aqui la biotita esta formando agregados de varios individuos, contiene mas opacos y estos en ocasiones se disponen en los bordes de la biotita

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9099			AV	MARTINEZ YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-biotitico con megacristales de feldespato de hasta 3, 5 y 6 cms. Presenta algun enclave microgranular oscuro, con fenocristales de feldespato, asi como algun enclave metamorfico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granitoidea, biotitica de grano medio con plagioclasas grandes de biotita, algun fenocristal poco contrastado de feldespato, y cuarzo.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C — 44: A

VALORACION - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D — 45: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR - POLIQUILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - MONAZITA Y OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Los cristales de plagioclasa sub y adiomorfos estan bordeados por cristales adiomorfos de biotita. Presentan un zonado continuo normal y oscilatorio en dos casos. Incluye pequeños cristales de biotita y presenta textura antipertitica. Tambien incluye cuarzo. La biotita se presenta como cristales adiomorfos en agregados con numerosas inclusiones de circón con halo pleocroico, apatito y algo de plagioclasa. El cuarzo es adiomorfo e incluye biotita. El feldespato potasico es intersticial.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9100			AV	MOR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio ug porfidico, con muy escasos o ningun megacristal de feldespato. Tiene algún agregado de grano fino de 2 cm de biotita y plagioclasa.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea clara de grano medio-grueso biotitica con fenocristales irregulares de feldespato y poco contrastados y granos de cuarzo gordos y globulares. Grumos de biotita contiene allanita idiomorfa.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A]

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO + CUARZO y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO Y CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritización y Sericitización en bajo grado.

OBSERVACIONES La plagioclasa de sub a alotriomorfa con textura poiquilitica, con un zonado continuo normal y oscilatorio. Presenta sinemisis y mirmequitas en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Este ultimo es pertitico en venas e incluye, plagioclasa alotriomorfa, plaquitas de biotita y cristales tabulares y apatito y cuarzo.
El cuarzo alotriomorfo con plagioclasa, biotita, apatito
Se observa una pequeña fracturilla relleno de cuarzo policristalino.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9101			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio y porfidico, con megacristales de feldespato cuadrados o rectangulares de 1 a 4 cms. Tiene algunas placas de biotita de 2-3 mm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio de tonos amarillentos por alteración.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B [A] (44); -DATACION PALEONTOLOGICA...C

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P [P] (45); -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita, y moscovita

OBSERVACIONES

El feldespato potasico es microclina sub y alotriomorfa, poiquilitica englobando biotita, plagioclasa, apatito y cuarzo. Algunos cristales presentan textura rapakivi. La plagioclasa sub y alotriomorfa con zonado continuo normal y oscilatorio incluye biotita y algo de cuarzo. Presenta textura mirmequitica y además presenta en algunos casos antipertitas.

La biotita incluye circones grandes con halo pleocroico y apatito y opacos.

El cuarzo es alotriomorfo e intersticial.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9102			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito aplitoide de grano fino, biotitico con algo de moscovita. La biotita se presenta en pequeñas placas de 2-3mm frecuentes con cierto aspecto de "ala de mosca".

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano fino, leuco, con biotita y moscovita, homogeneo. Se observan pequeños grumos o concentraciones de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFICA - INEQUIGRANULAR SERIADA (46–99)

(100)

COMPOSICION MINERALOGICA (153)

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA + MOSCOVITA (154–207, 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - CIRCON - APATITO (262–315, 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita y epidota/clinozoisita. Agregados de moscovita que podrian proceder de la alteración de la cordierita.

OBSERVACIONES

El cuarzo, alotriomorfo, policristalino, en ocasiones subbordea con biotita, plagioclasa y opacos. Este incluido y a veces subidiomorfo dentro del feldespato potasico y la plagioclasa. Este feldespato potasico presente en ocasiones macla en entrejado con biotita, plagioclasa y moscovita y presenta un borde o corona de reacción. La plagioclasa sub y alotriomorfa, en ocasiones con mirmequilas de cuarzo en los contactos con feldespato potasico, con biotita, opacos y algunos cristales con un zonado continuo normal. La biotita en cristales aciculares y ocasionalmente en placas subidiomorfas con crucero con halo pleocroico, opacos y apatito.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	91103			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio - grueso, porfidico y enclaves microgranulares oscuros (10-11 cms). Presenta agregados de grano fino de biotita y plagioclasa de 2-3 cms. Algun enclave metamorfico de 3-4 cm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio con algún fenocristal poco contrastado de feldespato, subrectangulares y cuarzo globular.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y cloritización

OBSERVACIONES

La plagioclasa de idio a subidiomorfa es poiquilita con biotita, opacos y alguna gota de cuarzo. Las cristales, en algunos casos, presentan zonados continuo normal y oscilatorio. Presentan ademas textura antipertitica no muy desarrollada y maclas polisinteticas.

El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas e incluye biotita, cuarzo y plagioclasa, produciendo sobre esta ultima mirmequitas en sus bordes de cuarzo y plagioclasa. Incluye tambien apatito. La biotita se presenta en placas tabulares, subidiomorfas con inclusiones de circones, apatito y opacos. El cuarzo alotriomorfo engloba plagioclasa y biotita

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	M	P9104			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico al S de la hoja; aflora mal Posee algún enclave surmicaceo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio - grueso biotitico con feldespato, cuarzo donde se destacan placas pseudohexagonales de biotita y fenocristales equidimensionales de feldes

4.- EDAD HERCINICO SUPERIOR

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [B]
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C
44

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D [D]
45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HETEROGRANULAR

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO Y BIOTITA

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON Y APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Presenta un grado de alteracion bajo a Sericita, Clorita y Epidota/Zoisita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico se presenta como cristales alotriomorfos pertitico en cordones, con textura poiquilitica incluyendo cristales de biotita, plagioclasa y cuarzo.
Las plagioclasas como cristales subidiomorfos maclados y zonados y en algunos casos con texturas poiquilitica. Los cristales incluidos en feldespato potasico presentan una corona curruesquitica.
El cuarzo aparece como cristales globulares, parcialmente disuelto y con inclusiones de biotita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

370 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
[P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9107			AV	MARIBARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de lamprófido de 1mt. de espesor y con una dirección aproximada de N10-20E, subvertical, en general muy alterado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris muy oscura de grano muy fino donde se pueden apreciar algunos fenocristales poco contrastados con la matriz.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA GRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

(FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AUGITA - PLAGIOCLASA - CUARZO (154–207)

(208–261)

(MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - AUGITA - ANFIBOL - OPACOS - FELDESPATO (262–315)

POTASICO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Serpentina, carbonatos, sericita, clorita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: Espinela marrón, apatito, espinela verde y circón.
Se ve algún ferromagnesiano seudomorfizado por carbonatos.
La augita, a veces, con un zonado concentrico y/o macla polisintetica. Puede estar alterada a serpentina. Los xenocristales de cuarzo presentan una corona de reacción con carbonatos y estan corroidos, a demas de anfibol verde y opacos.
Presenta un enclave de 1 cm compuesto de feldespato potasico, cuarzo, plagioclasa y granate con bordes reaccionales, corroidos y coronas quelyticas asi como rutilo y opacos. Los granates incluyen cuarzo en gotas. Los bordes del enclave aparecen con carbonatos. Se observa ademas en la lamina algun fenocristal con un mineral relicto que puede ser augita y rodeado por uno de transformación que pudiera ser tremolita.

6 - CLASIFICACION

CLASIFICACION DE TENDENCIA CALCOALCALINA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	5D	MP	9108			SV	MORALES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Al S de la hoja en el Pto de la Paramera aflorante biotitico de grano medio-grueso. Se ha observado un dique de 1-2 mts de espesor de leucogranitos biotiticos. Esta muy fracturado con planos de direccion aproximada N 74 E y 65º de buzamiento principalmente.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros de grano medio con biotita, feldespato y cuarzo fundamentalmente. Se observan fenocristales rectangulares y subredondeados de feldespato. La biotita se agrupa formando grumos de hasta 0,5cm

4.- EDAD DEVONICO-SILURICO-ORDOVICICO INF

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [B] 44

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [D] 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HETEROGRANULAR

46 99

100

COMPOSICION MINERALOGICA 153

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CLORITA - OPACOS Y APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteraciones a sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

El cuarzo policristalino con los bordes de los distintos cristales interdigitados y a veces disueltos. Algunos granos estan totalmente rodeados de biotita dando el aspecto de una corona

El feldespato potasico es pertitico, alotriomorfo y con inclusiones de biotita, plagioclasa y cuarzo.

La biotita se presenta en cristales tabulares y pagutas con inclusiones de apatito y circon con halo pleocroico. Parcialmente alterada a clorita y forman agregados.

La plagioclasa con textura poiquilitica como cristales subidiomorfos maclados y zonados. Presenta mirmequitas.

6 - CLASIFICACION

ANORTOCLASA BIOTITICA

370 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA
1621	05	MP	9109			AV
1	5	7	9	13	15	19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de leucogranito fino, biotitico que encaja en un granito biotitico de grano medio-grueso plagioclasa diomorfo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco, con biotita de grano fino. Homogenea

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA ± INEQUIGRANULAR SERIADA DE GRANO FINO (46–99 / 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO + BIOTITA X (154–207)

MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS (262–315 / 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita

OBSERVACIONES

Ademas de presentar las tipicas inclusiones el feldespato potasico, la plagioclasa y la biotita, se observa pequeño agregado ~~equidimensional~~ con disposición que podria proceder de la alteración de la cordierita.

El feldespato potasico presenta ocasionalmente maclado en entrejido y la moscovita, al menos en parte parece que es secundaria. La biotita parece estar algo deformada y el cuarzo presenta extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO FINO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09	13	15	19	MARTINEZ Y AÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Debajo de unos 6mts. de suelo silíceo-ferruginoso aparece un granito de grano medio, de 2 micas, con biotita y moscovita, microporfídico con fenocristales rectangulares de feldespato de 1 a 2 cms x 0,5. Tiene anfíbol.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco, microporfídico de grano fino-medio con fenocristales de feldespato rectangulares y cuarzos subredondeados. Se observan placas de biotita

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - GRAFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, moscovita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón y opacos.

Textura de una matriz fanerítica de grano fino-medio fundamentalmente cuarzo-feldespática se destacan unos fenocristales grandes sub e idiomorfos de plagioclasa con biotita y algunas veces intercrecimiento de cuarzo los cristales de feldespato potásico sub y alotriomorfos presentan intercrecimientos gráficos.

El cuarzo se presenta sub y alotriomorfo, como cristales limpios con los bordes redondeados.

La biotita con apatito y pequeños circones con halo pleocroico son cristales aciculares y ocasionalmente plagioclasas.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO MICROPORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	M	P9111			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso, pagdiomorfo, porfidico, con frecuentes enclaves microgranulares. Fnós de biotita y plagioclasa de 4 a 6cms. Se observa un dique de leucogranito fino con biotita N50°E, subvertical de 40cms. Enclaves surmicaceos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura, biotitica de grano medio con algún fenocristal subrectangular de feldespato. Se observa cuarzo y bolsón.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y cloritización.

OBSERVACIONES

La plagioclasa sub y alotriomorfa, en algunos casos poiquilitica, con un zonado generalmente oscilatorio. Presenta textura mirmequitica en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Puede incluir algo de cuarzo. El feldespato potasico, alotriomorfo, algo pertitico en venillas presenta inclusiones de biotita, plagioclasa, apatito e intercrecimiento de cuarzo.
La biotita tabular con abundantes inclusiones de circón con halo pleocroico y apatito. Se dispone bordeando a los granos mas grandes. Tambien incluye opacos. El cuarzo alotriomorfo incluye fundamentalmente biotita y algo de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9112			AV	MAR ARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Muestra tomada de un macizo de caracter tonalitico de grano fino intruido por una facies porfidica al SW de la hoja. Este macizo esta afectado por una zona de fractura con direccion N20E subvertical.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura gnisacea de grano fino-medio con biotita, anfibol y feldespato donde se destacan fenocristales de estos minerales.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, HIPIDIOMORFICA EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - ANFIBOL - APATITO - CIRCON - OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, Sericita y Epidota / Clorita.

OBSERVACIONES

La plagioclasa se presenta como cristales idiomorfos maclados, parcialmente alterados a sericita presentando texturas ofiticas y subofiticas junto con el feldespato potasico y la biotita. Los cristales grandes de plagioclasa presentan un zonado continuo y oscilatorio.
La biotita presenta inclusiones de opacos, apatito y circón.
El feldespato potasico es microclina y se presenta como cristales xenomorfos. El cuarzo aparece rellenando huecos.

6 - CLASIFICACION CUARZOMONZODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [X] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	911	13		AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Muestra de un megaenclave microgranular oscuro microporfídico tonalítica al SW de la hoja. Está intruido por diques regulares de un granito biotítico de grano medio-grueso plagioidiomorfo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gnisacea de grano fino con plagioclasa y biotita principalmente con fenocristales de plagioclasa subredondeados entre 0,3 y 0,6 cm.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACION - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - MICROPORFIDICA - FIDICA - OFITICA - SUBOFITICA - POIQUILITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - OPACOS + ANFIBOL

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Como producto de alteración hay clorita y sericita. Epidota/Clinozoisita.

OBSERVACIONES

Los cristales de feldespato (microclina generalmente) con inclusiones biotíticas de cuarzo y cristales idiomorfos maclados de plagioclasa. Presenta texturas de desmezcla (pertitas)
La clorita se presenta formando agregados con restos biotíticos.
La biotita incluye gotas de cuarzo.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	HP	9114			AV	MAR ARES YAÑEZ

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-grueso, porfídico con megacristales de feldespato del hasta 7x3 cm, a veces con textura en "Frals". Se observa algún dique de leucogranito fino con biotita, N10E y 70°O de unos 40cms. Presenta ocasionalmente enclaves melanocráticos y tonalíticos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca cuarzosa oscura de grano medio, biotítico con algún fenocristal de feldespato rectangulares y poco contrastado. La biotita subidiomorfa en placas.

4.- EDAD HERCINICO (21 · 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A · DATACION ABSOLUTA ... B · DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B · PROBABLE ... P · DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR + SERIADA (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO Y BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO + CIRCON Y OPACOS (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y cloritización.

OBSERVACIONES

Dentro de una matriz de grano mas pequeño con biotita, plagioclasa y cuarzo se destacan cristales grandes de subidiomorfos de plagioclasa y cuarzo.
La plagioclasa, subidiomorfa, poiquilitica, con zonados oscilatorios y maclas polisinteticas.
Los cristales grandes de cuarzo son alotriomorfos e incluyen algo de biotita mientras que los pequeños que forman la "matriz" son en ocasiones sub e idiomorfos.
El feldespato potasico es alotriomorfo e incluye apatito, biotita y plagioclasa. Es microclina. La biotita, tabular y en ocasiones con tendencia acicular incluye abundante apatito, circón y opacos.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA BIOTITICA (370 · 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) · ANALISIS MODAL [ ] (425) · PLUTONICA – P · HIPOBISAL – H · VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: A | REC: DMP | Nº MUESTRA: 9115 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARIBARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Granito biotitico de grano medio-grueso con megacristales de feldespato de 1 a 5 cms, equidimensionales y rectangulares. Tiene agregados de grano fino de biotita y plagioclasa y algun enclave microgranular oscuro.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Granito con fenocristales rectangulares cortos de feldespato, poca biotita y cuarzo. De grano grueso. Presenta "pelos" taquilitoides".

4.- EDAD: HERCINICO

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — Δ

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA DE GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - CIRCON - APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Cloritc, sericita. Epsienitización.

OBSERVACIONES

Biotita en plagioclasa, feldespato potasico subidiomorfo con apatito, circon con halo pleocroico. Intercrecimiento micrografico de biotita, cuarzo

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA DE GRANO GRUESO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [ ] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	MP	9116			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido granitico, con fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita. Hacia el S aflora otro dique identico. Encajan en la adamellita de grano medio-grueso biotitica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos oscuros porfidica con matriz de grano fino y abundantes fenocristales de feldespato rectangulares, cuarzo y pequeñas placas de biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón y opacos. La plagioclasa se presenta como cristales individuales subidiomorfos o bien formando agregados glomerulares con biotita o sin ella. Pueden presentar un zonado oscilatorio e incluyen biotita. El cuarzo con abundantes golfos de corrosión, policristalino y monocristalino. Subidiomorfo. La biotita como cristales tabulares o subidiomorfos con abundantes inclusiones de apatito, circón con halo pleocroico y opacos. Presenta muy ocasionalmente intercrecimiento de cuarzo. La matriz granitica de grano fino cuarzo-feldespatica fundamentalmente.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	5D	7MP	9117	13	15	19 AV	MARBRES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO En el limite SO de la hoja aflora este granito biotitico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio-grueso con biotita feldespato y cuarzo donde se destacan pequeños grumos de biotita que podrian ser microenclaves de biotita feldespato de grano fino sin unos limites claros que los diferencien del resto de la muestra.

4.- EDAD DEVONSUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B [B]; -DATACION PALEONTOLOGICA...C

VALORACIÓN (45): -BUENA...B; -PROBABLE...P [P]; -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

GRANUDA HETEROGRANULAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO I-PLAGIOCLASA-CUARZO Y BIOTITA. (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON-APATITO Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Presenta un grado de alteración bajo a Sericita, Clorita y Epidoto/Clinozoisita.

OBSERVACIONES

La plagioclasa se presenta como cristales subidiomorfos e idiomorfos, maclados y con un zonado oscilatorio y normal. Presenta textura mirmequitica en los bordes en contacto con el feldespato y pequeñas inclusiones de cuarzo y biotita.
El feldespato potasico es pertitico en venillas, intersticial y con inclusiones de todos los demas minerales.
La biotita es subidiomorfa con circones que desarrollan halos pleocroicos; muy poco alterada a clorita y con apatito.
El cuarzo se presenta intersticial con inclusiones del resto de los minerales. Son cristales parcialmente rotos y disueltos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA-P / HIPOBISAL-H / VOLCANICA-V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: 05 | REC: MP | Nº MUESTRA: 9118 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MAR ARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-grueso biotitico con muy escasos megacristales de feldespato dispersos de hasta 4,5 cms. Tiene microenclaves oscuros mas o menos redondeados de unos 23 cms. Contiene anfibol y prismas idiomorfos de allanita (7 mms)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca mas claro de grano medio biotitica con fenocristales de feldespato poco contrastados y prismas idiomorfos de allanita

4.- EDAD: DEVSUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [B] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL VERDE - ALLANITA Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, epidota/clinozoisita como minerales secundarios.

OBSERVACIONES La plagioclasa, subidiomorfa con cristales formando sinensis con un zonado continuo y oscilatorio y maclas polisinteticas. Es poiquilitica incluyendo anfibol verde ademas de biotita, cuarzo y allanita. subidiomorfa y zonada.
El feldespato potasico es alotriomorfo e intersticial con inclusiones de biotita, plagioclasa. Esta ultima presenta bordes con mirmequitas de cuarzo y plagioclasa. Contiene allanita zonada
El cuarzo es alotriomorfo con biotita y apatito.
El anfibol verde aparece formando pequeños agregados junto con la biotita y pequeños cristales subidiomorfos de plagioclasa
La biotita se presenta como pequeños cristales alotriomorfos o bien cristales subidiomorfos tabulares con apatito y circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ALLANITA Y ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9119			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido granítico con una matriz de grano fino de carácter aplítico con fenocristales de feldespato de hasta 3-4 cms y cuarzo subidiomorfo de 2 a 3 mms. Presenta además agregados de biotita de varios mms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ígnea, de grano fino porfídica con fenocristales de feldespato y cuarzo rectangulares y subredondeados respectivamente. Biotítica.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - GRAFICA Y GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA + BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, moscovita.

OBSERVACIONES

Minerales accesorios: opacos, circón, y apatito en muy pequeña proporción.

El feldespato potásico se presenta como cristales subidiomorfos, algo pertíticos en venas, con inclusiones de opacos y plagioclasa e intercrecimientos micrográficos y granofídicos de cuarzo y feldespato potásico. Los fenocristales de cuarzo sub y abtiomorfos con los bordes redondeados están rodeados de feldespato potásico o bien de feldespato potásico intercrecido con cuarzo. La plagioclasa sub y abtiomorfa, ocasionalmente los fenocristales son agregados de varios individuos y recrecidos por intercrecimiento granofídico de cuarzo y feldespato potásico. La matriz faneritica de grano fino de carácter aplítico.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO LEUCOGRANITICO CON MATRIZ FANERITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09120			19	MARTINEZ YAÑEZ
1	5	7	9	13	15		

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con escasos megacristales equidimensionales de feldespato, de tendencia blastidiomorfo. Presenta frecuentes enclaves microgranulares oscuros a veces microporfiticos de hasta 20cms y agregados finos de biotita, plagioclasa. Alguna

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitica con fenocristales de feldespato, irregulares con cristales de cuarzo subredondeados y pequeños cristales de alanita.

4.- EDAD CARBONIFERO INFERIOR (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [B] (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL VERDE Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración a clorita, sericita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas, parches con inclusiones de biotita, plagioclasa, algo de cuarzo, algun cristal subidiomorfo de anfibol verde. Este ultimo tambien formando pequeños agregados con biotita. El cuarzo es alotriomorfo, generalmente con cristales subredondeados y contiene biotita fundamentalmente, algo de plagioclasa. Esta ultima es subidiomorfa, presenta un zonado continuo normal, oscilatorio, maclas polisinteticas y con inclusiones de biotita, apatito. Presenta textura mirmequitica en bordes en contacto con feldespato potasico. La biotita es sub, alotriomorfa, alterada a clorita y con apatito, circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9121			AV	ISA. ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico con escasos fenocristales de feldespato redondeados. Frecuentes agregados de biotita y plagioclasa de grano fino que pueden formar "enclaves" ovalados de bordes poco definidos del hasta 12cms. Con cavidades miaroliticas y bolsadas pegmatoides

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica con fenocristales de feldespato poco contrastados con cuarzo y alanita.

4.- EDAD DEV-SUP / CARB-INF

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [B]
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P [P]
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR

PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO Y ANFIBOL

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, Sericita y Epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa subidiomorfa, con maclas polisintéticas y zonado continuo y oscilatorio. Presenta textura poiquilitica e incluso algunos cristales incluyen biotita en el nucleo. Se observan mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en bordes en contacto con el feldespato potasico. Este feldespato potasico es pertitico en venas y parches alotriomorfo, incluye biotita, plagioclasa y presenta intercrecimientos graficos de cuarzo.
El cuarzo es policristalino incluyendo biotita y esta incluido en plagioclasa.
La biotita se presenta bien como cristales subidiomorfos o bien alotriomorfos incluye abundante apatito y circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [X] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P [P]
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9122			AV	MARTINEZ YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique aplitoide con biotita con dirección N115E, 75N que encaja en una adamellita con alaula y anfibol.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco, biotitica donde se distinguen pequeñas plaquitas de biotita y cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA - GRAFICA - SUBIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - OPACOS - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

Destaca la cantidad de intercrecimientos gráficos de cuarzo en feldespato potasico, y plagioclasa, esta ultima presenta intercrecimiento granofidico de feldespato potasico y cuarzo.
Los cristales son en general subidiomorfos
La biotita es poco abundante e incluye apatito opacos y algun circón.

6 - CLASIFICACION LEUCOGRANITO BIOTITICO FINO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: 05 | REC: MP | Nº MUESTRA: 9123 | TA: | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: AV | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Pórfido granítico de micas de grano fino con feno-cristales de feldespato y cuarzo. De aspecto aplítoide y de pórfido. Presenta sus bordes S y N con un enfriado típico tendiendo en uno adamellita con albaita y anfibol.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca porfídica, de grano fino y leuco con biotita y moscovita. Se destacan los fenocristales de feldespato rectangulares o equidimensionales y los de cuarzo subredondeados.

4.- EDAD: TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - GRANITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota / clinozoisita, moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, opacos y circón. El feldespato potásico subidiomorfo en general con plagioclasa, biotita con intercrecimiento ocasionalmente micrográfico de cuarzo y algún cristal con un borde de plagioclasa.
La plagioclasa sub y aloiomorfa rodeada total o parcialmente de feldespato potásico. El cuarzo sub y aloiomorfo contiene biotita sin alterar con circones con halo pleocroico. Tiene los bordes redondeados
La matriz en la que están estos fenocristales es cuarzo-feldespática fundamentalmente, faneritica de grano fino-medio con biotita acicular con apatito y circón y moscovita seguramente secundaria. Aspecto aplitoide

6 - CLASIFICACION: PORFIDO LEUCOGRANITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	50	MP	9124			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Zona de fractura con episienutización y cabo-clasis intensa sobre el granito. Se observan manchas de malaquita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Cataclasita intensa con manchas de malaquita

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO + FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

doble y sencilo.

OBSERVACIONES

La cataclasis es muy intense con una reducción en el tamaño de grano; borrado de texturas anteriores

6 - CLASIFICACION

CATACLASITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☐ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1628	15	DH	P9125			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique aplitico con algún pequeño fenocristal de feldespato de 3 mms. Encaja en una adamellita con allanita y anfibol al N del valle de Amblés.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy leuco de grano muy fino, donde se destacan pequeños cristales tabulares de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

APLITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Los cristales de feldespato potasico, algo pertiticos, pueden incluir golas de cuarzo y la plagioclasa presenta incipientes mirmequitas de cuarzo; plagioclasa en los bordes junto a feldespato potasico.

La biotita se presenta como pequeños cristales tabulares o aciculares, algunas placas xenomorfas y tabulares. Incluye opacos y puede incluir a algún circón con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

APLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9126			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio con enclaves microgranulares oscuros a veces microporfiticos con fenocristales de feldespato (3-7 cms) y biotita, circulares. Agregados finos de biotita y plagioclasa. Frecuente allanita y anfibol

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica con fenocristales de feldespato y granos gordos de cuarzo. Contiene allanita idiomorfa de hasta 7mm

4.- EDAD DEV-SUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **B** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

POIQUILITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANFIBOL - APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita como minerales procedentes de la alteración.

OBSERVACIONES El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas y parches. Poiquilitico con inclusiones biotiticas, cuarzosas, anfibolicas, de plagioclasas y en algunos cristales intercrecimientos micrograficos de cuarzo.

La plagioclasa se presenta subidiomorfa, con maclas polisinteticas y un zonado continuo normal, oscilatorio. Algunos cristales incluyen biotita en el nucleo.

Poiquilitica presenta textura mirmequitica en los bordes en contacto con el feldespato potasico.

El anfibol aparece en agregados de varios individuos, incluidos en feldespato potasico, algunos cristales individuales en cuarzo.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1162	1	DM	P91-27			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso ya porfidico con algun megacristal disperso de 2-3 cms equigranular. Son frecuentes los enclaves microgranulares oscuros de 4 a 10 cm casi circulares. Presenta tambien algun agregado fino de biotita y plagioclasa

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros biotitica con fenocristales de feldespato irregulares y poco contrastados. Cuarzo, alanita y anfibol y algunos muy pequeños agregados biotiticos de grano fino.

4.- EDAD DEV-SUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **B** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - HETEROGRANULAR - HIPIDIOMORFA - POI (46–99)

QUILITIC A (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO + CIRCON - OPACOS Y ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración a clorito, sericita, y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa subidiomorfa, algunos cristales son poiquiliticos con un zonado continuo normal y oscilatorio Presenta texturas mirmequiticas, en bordes, de plagioclasa y cuarzo. En algunos casos pequeños cristales subidiomorfos forman pequeños agregados junto con la biotita y anfibol

El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas y parches incluyendo, biotita, plagioclasa, cuarzo y algo de anfibol.

La biotita esta formando pequeños agregados o bien individualizado con apatito y circon con halo pleocroico y opacos: El cuarzo alotriomorfo incluye biotita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ALLANITA Y ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: **P** (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1062	11	AD	MP9128			AV	OSCAR ORES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio - grueso con tendencia plagidiomorfa no porfidico. Con ballanto idiomorfo, biotita y dufibol. Presenta un dique de cuarzo con dirección N24E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea clara de grano medio biotitica con cristales gordos de cuarzo, fenocristales de feldespato frecuente a llanto. Presenta cristales individuales idiomorfos de biotita.

4.- EDAD DEV-SUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **B** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **D** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS Y ALLANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteraciones a sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas y parches con inclusiones de biotita, plagioclasa y allanita con borde de alteración.
La plagioclasa sub y alotriomorfa con maclas polisinteticas y zonado continuo normal y oscilatorio. Incluye biotita y algo de cuarzo. Presenta textura mirmequitica en los bordes en contacto con el feldespato potasico. El cuarzo es alotriomorfo, en cristales grandes incluyendo biotita y pequeños cristales de plagioclasa. La biotita es subidiomorfa, tabular y en pagutas hexagonales contiene apatito y circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION ADAMELITA CON ALLANITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: **P** (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	9129			SV	MARIA RES YAÑEZ

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito no porfídico, con algunos megacristales de feldespato dispersos, ocelares micrográficos oscuros de hasta 40cms de si cómo, microagregado de biotita y plagioclasa contiene allanita y anfibol.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca ígnea clara de grano medio con biotita fenocristales de feldespato y granos de cuarzo. Contiene algo de albita. Tiene un microagregado de 1cm biotítico

4.- EDAD DEVONICO SUPERIOR / CARBONIFERO INFERIOR (21 / 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: B (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - HIPIDIOMORFICA EQUIGRANULAR (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL Y OPACOS (262 / 315)

(316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración a clorita, sericita y epidoto/clinozoisita

OBSERVACIONES El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas y parches con biotita, plagioclasa y presenta intercrecimiento micrografico de cuarzo. Incluye tambien anfibol.
La plagioclasa es poiquilitica a veces, subidiomorfa con un zonado continuo y oscilatorio, con maclas polisinteticas y mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en bordes en contacto con feldespato potasico. Presenta inclusiones de cuarzo. El cuarzo es alotriomorfo y se presenta en cristales grandes con biotita.
La biotita subidiomorfa y en placas pseudohexagonales incluye apatito, circon con halo pleocroico y opacos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ANFIBOL Y ALLANITA (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9130			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido granítico de matriz faneritica de grano fino y fenocristales de 0,5 a 1 cm de feldespato alargados y cuarzo milimetrico asi como biotita y clorita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco faneritica de grano fino porfidica con fenocristales rectangulares y alargados de feldespato y cuarzo. Con abundante biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - GRAFICA - GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - MOSCOVITA - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y epidoto/clinozoisita como minerales resultantes de la alteración sufrida por los distintos componentes de la roca. Hasconita secundaria.

OBSERVACIONES

Como minerales accesorios: circón, apatito y opacos.

Dentro de una matriz faneritica de grano fino se destacan los fenocristales de feldespato potasico, plagioclasa y cuarzo.

El feldespato potasico sub e idiomorfo con intercrecimientos micrograficos de cuarzo en el interior del cristal, rodeado por una corona con intercrecimientos granofidicos de cuarzo y feldespato potasico.

La plagioclasa idiomorfa que está recrecida por intercrecimientos granofidicos de cuarzo y feldespato.

Los fenocristales de cuarzo subidiomorfos, con los bordes redondeados. La biotita esta cloritizada y con tendencia acicular.

6 - CLASIFICACION GRANOFIDO PORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	HP	9137			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Enclave microgranular oscuro de 30 x 23 cms dentro de un granito biotitico de grano medio-grueso algo plagidiomorfo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris oscura, porfidica de grano muy fino con fenocristales equidimensionales de feldespato

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Los fenocristales son de plagioclasa subidiomorfa con un zonado oscilatorio, con inclusiones poiquiliticas de biotita, individuales y en ocasiones formando agregados con algo de cuarzo.
La biotita, alotriomorfa, con tendencia acicular puede presentar intercrecimientos de cuarzo
Presenta cuarzo con bandas de deformación

6 - CLASIFICACION

TONALITA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 6 2	1 5	7	9	13	15	19	MARIA ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso y con numerosos enclaves microgranulares oscuros de 5 a 14 cms (MP-9137) Presenta enclaves metamorficos aplanados de hasta 15 cms y encaja en él un dique de aplita de 1 mt con direccion N80E, 90°

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotitico de grano medio-grueso con cuarzo, feldespato y pequeños granos de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR + SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO + CIRCON + OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita.

OBSERVACIONES

El cuarzo presenta lamelas de deformación con los bordes de los granos interdigitados. Los demas minerales no presentan deformación. Las plagioclasas con un fuerte zonado oscilatorio y frecuentes mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en los bordes en contacto con el feldespato potasico. Presenta antipertitas. La biotita, abundante, en cristales grandes alotriomorfos con numerosos apatitos y circones con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	MP	9140			AV	MARIA RES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso. Presenta enclaves surmicaceos, de 1 cm y se han observado "pelos" tagui-ticos. Presenta alguna bolsada pegmatoide y algún agregado fino de biotita, plagioclasa como enclave (3-4 cms) También en melanocrático

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotitico de grano grueso con cuarzos gordos, y un pequeño enclave oscuro de grano muy fino con plagioclasa y biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21 – 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA EQUIGRANULAR - SERIADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO + OPACOS Y CIRCON (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina anterior MP-9138. El feldespato potasico ocasionalmente presenta macla de microclina.

6 - CLASIFICACION

ANAMELLA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	50	MP	9141			AV	MAR ARES YAÑEZ

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso. Presenta frecuentes enclaves surmicaceos de 3-4 cms asi como enclaves de agregados microgranulares de biotita plagioclasa (3 cms). Son frecuentes tambien enclaves metamorficos del orden 20 cms, asi como los microgranulares oscuros microporfiticos de hasta 15 cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotitico de grano grueso con ocelos gordos y fenocristales de feldespato poco contrastados. Parece presentar una cierta orientación

4.- EDAD HERCINICA (21 · 43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A · -DATACION ABSOLUTA...B · -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B · -PROBABLE...P · -DUDOSA...D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA DE GRANO (46 · 99)

GRUESA (100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + FELDESPATO POTASICO - CUARZO - BIOTITA (154 · 207)

(208 · 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

La plagioclasa subidiomorfa, con un zonado oscilatorio engloba biotita, cuarzo. Los cristales pueden formar sinneusis. Presenta turmequitas en los bordes del cristal. El cuarzo policristalino presenta extinción ondulante en bandas y el feldespato potasico es escaso y con numerosas cristales de biotita, plagioclasa en globulos.
La biotita en general subidiomorfa con apatito y circon con halo pleocroico esta bordeando a los cristales mas grandes.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370 · 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) · ANALISIS MODAL [ ] (425) · PLUTONICA - P · HIPOBISAL - H · VOLCANICA - V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1626	15	DM	P914R			AV	MARIBES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO: Al E de la hoja se observa un granito biotitico de grano medio-grueso. En este granito encaja un porfido grueso. Hacia el E en este mismo granito encajan, en venas y diques, lamprofidos con direccion N10E y buzamiento 80°O. Se ven cabecitas y episienitas.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca clara de grano medio biotitica con feldespato, cuarzo. La biotita aparece idiomorfa y se observan fenocristales de feldespato. Grumos de biotita.

4.- EDAD: DEVONSILURICAMBRICO-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [B] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D [D] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Presenta un grado bajo de alteracion a Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

El feldespato es abtiomorfo con textura pertitica en venas o parches. Presenta tambien textura poiquilitica. La plagioclasa es subidiomorfa con maclas polisinteticas y con zonados oscilatorio y normal. Estas plagioclasas presentan texturas antipertiticas y mirmequiticas.

La biotita es subidiomorfa con Circon con halo pleocroico y apatito. Incluido en feldespato potasico y bordeando a la plagioclasa. El Cuarzo es policristalino con cristales rotos y parcialmente disueltos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITAS BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9143			AV	MARIA ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de lamprófido desde 10cm a 1mt, con dirección aproximada N10E y 80°O que encaja en una adamellita biotítica de grano medio-grueso.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy oscura, de grano muy fino, homogenea con pequeños fenocristales claros, de feldespato y oscuros, de minerales ferromagnesianos

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

(FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - AUGITA (154–207)

(208–261)

(MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - OPACOS - AUGITA - ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Carbonatos, serpentina, sericita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito.
Los fenocristales de plagioclasa y cuarzo son xenomorfos. En general los minerales ferromagnesianos estan totalmente transformados a carbonatos y serpentina. La matriz esta constituida principalmente por plagioclasa y opacos dentro de una masa que debe ser de productos de la alteración de los distintos componentes.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO DE TENDENCIA CALCOALCALINA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9144			AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido, esta muy roto y algo episienitizado, en el sector SE de la hoja esta cortando a diques anboriores de sienita y de porfido granitico-adamellitico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros, amarillentos, de grano muy fino con algun pequeño fenocristal muy disperso de minerales maficos

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PIROXENO Y OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - OPACOS - ANFIBOL - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Serpentina, clorita, sericita. Episienitización.

OBSERVACIONES

La lamina presenta una alteración muy fuerte no conservandose el mineral sendomorfizado. La matriz presenta tambien una alteración muy fuerte con minerales ferromagnesianos transformadas a clorita y con una gran cantidad de opacos.

6 - CLASIFICACION

CASI PROFIDO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	P9145			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO En el sector E de la hoja aparece un dique asociado a los diques de tendencia NW-profida que corta a un dique de tendencia NW-SE.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, oscura, porfidica, de grano muy fino, con numerosos fenocristales, claros, rectangulares de feldespato.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GLOMEROPORFIDICA - INTERGRANULAR - SUBOFITICA (46–99)

(100–133)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - MINERALES MAFICOS (154–207)

(208–261)

MINERALES SECUNDARIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - OPACOS - BIOTITA - FERROMAGNESIANOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Epidota / clinozoisita, serpentina, carbonatos, sericita, clorita

OBSERVACIONES

Se observan los fenocristales de plagioclasa y ferromagnesianos formando agregados glomerulares. La plagioclasa esta maclada y los ferromagnesianos totalmente transformados y con los bordes de epidota / clinozoisita. Algun fenocristal de plagioclasa presenta tambien un zonado oscilatorio. En la matriz es microcristalina

6 - CLASIFICACION

DIABASA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA: 1621 (1-5) | EMP: 05 (5-7) | REC: MP (7-9) | Nº MUESTRA: 9146 (9-13) | TA: (13) | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: AV (19)

CLASIFICACION EFECTUADA POR: MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso, porfidico. Los megacristales tiene a veces textura en "Frasl", rectangulares. Presentan enclaves microgranulares oscuros, ovalados y algunos agregados surmicaceos asi como algún enclave metamorfico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitico con algun fenocristal de feldespato poco contrastado, pequeños grumos de biotita y cuarzo.

4.- EDAD: HERCINICA (21-43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR + SERIADA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA Y CUARZO (154-207)

(208-261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - OPACOS (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, calcita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

La plagioclasa sub y subhedral porquilitica con un zonado continuo normal y oscilatorio y maclada polisinteticamente. Presenta mirmequitas de plagioclasa ~~en~~ cuarzo en los bordes en contacto con el feldespato potasico y los cristales formaban sinneusis.

El feldespato potasico es pertitico en venas, sub y subhedrales incluyen plagioclasa, biotita, cuarzo y apatito. Con textura rapakivi

La biotita en placas subhedrales o cristales tabulares con inclusiones de apatito, circones con halo pleocroico y opacos. El cuarzo es policristalino e incluye biotita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370-423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09147		15	19	MORARES Y AÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sienitica de grano muy fino que encaja en una adamellita de grano grueso porfídico, que tiene una dirección norteada.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos rojizos, muy oscura de grano muy fino y donde se observa algún pequeño fenocristal muy disperso.

4.- EDAD [KEROZOICA] (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA_C [Δ] (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[MICROPORFIDICA - TRAQUITOIDE - DIABASICA] (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

[FELDESPATO ALCALINO + OPACOS - ANFIBOL - BIOTITA - PLAGIOCLASA] (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

[APATITO - CUARZO] (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita, esfena y carbonatos.

OBSERVACIONES

Algún fenocristal de plagioclasa rectangular y equidimensional. Es característico la textura traquitoide que presenta con cristales alargados de feldespato orientados según una dirección de flujo.

Los ferromagnesianos estan totalmente alterados a clorita y carbonatos

6 - CLASIFICACION

[SIENITA] (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H [H] (426)
VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1626	21	05	MP	9148		AV	MARTARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso, plagidiomafo, porfidico con numerosos enclaves microgranulares oscuros de 4-20 cms redondeados, a veces microporfidicos y algunos metamorficos (esquisto y paraneises) de 3 a 11cm y enclave de cuarzo 14x9cm

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca, glisacea cbra biotitica de grano medio donde se destacan algunos megacristales rectangulares de feldespato cuarzo globular.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [D] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitizacion y clortizacion.

OBSERVACIONES La plagioclasa es subidiomorfa con un zonado continuo normal y oscilatorio. los cristales son poliquilticos llegando alguno a tener un nucleo biotitico y presentan sireusis! Presentan tambien mirmequitas en los bordes en contacto con feldespato potasico. Este ultimo es sub y a btuiomorfo poiquilitico, pertitico en venas Algunos cristales presentan textura rapakivi. Incluye cuarzo y apatito.

La biotita tabular y abtuiomorfa se encuentra formando pequeños agregados de varios individuos. Presenta intercrecimiento de cuarzo e incluye apatito y circon con halo pleocroico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	HP	9149			SV	MARIBRES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sienitica de unos 2,5 mts de potencia con una dirección N160E subvertical. Es continuación del dique que corresponde al MP-9147.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca rosada oscura de grano fino microporfidica con pequeños fenocristales de feldespato.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - OPACOS Y CUARZO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito y cuarzo

La matriz es afanitica cripto cristalina aunque se observa una cierta elongación de los cristales que la forman. Sobre ella destacan los fenocristales de feldespato que se presenta bien como individuos equidimensionales o bien como pequeños agregados. Estos cristales pueden presentar un borde de opacos.

6 - CLASIFICACION

SIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9150			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con abundantes megacristales de feldespato. Algun grano de biotita de hasta 5mm. Los feldespatos a veces presentan textura en "Frasl". Tiene frecuentes enclaves microgranulares oscuros de 20mm y metamorfico de 5cm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio, alterada con feldespatos de tonos rosados y plagioclasas pseudohexagonales de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO > BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCONES - APATITO - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina anterior MP-9153 aunque esta esta mas alterada y los ciclos estan mas rotos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V: [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1632	1	DM	P9151			AV	MARIA RES YAÑEZ
1 5	7		9 13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido dentro del grupo de haces de estos diques en el sector S de la hoja que la atraviesan de E a O.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros microporfídica de grano fino a muy fino con pequeños fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita.

4.- EDAD ALBENSE 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C **A** 44

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D **P** 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - ESFERULITICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA 154 207

208 261

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: opacos.

Los fenocristales de plagioclasa, subidiomorfos, con alga de biotita incluida estan rodeados por una corona radiada de feldespato potasico, presentan ocasionalmente biotita alterada a clorita dispuesta de forma radial dentro del fenocristal. El cuarzo presenta golfos de corrosión con los bordes redondeados y con una corona de esferulitos de feldespato rodeandolos. El feldespato potasico se presenta dentro de la matriz como esferulitos, los fenocristales presentan un pequeño intercrecimiento de cuarzo. La biotita como cristales pequeños alotriomorfos a tabulares muy alterados. La matriz es afanitica microcristalina.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO LEUCOGRANITICO 370 423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H **H** 426
VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9152			AV	MARTINEZ YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de pórfido con un borde S enfriado de aproximadamente 1 mt. que presenta cierta epsienitización y con una dirección N115E y 65SW. Este dique es de una potencia de unos 5 mts.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Pórfido de grano fino con abundantes fenocristales de feldespato de 1 o 2 cms, cuarzo idio y subidiomorfo de hasta 1 cm, ocasionalmente de varios individuos. También biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P [P] (45); DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - GRANOFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

El cuarzo policristalino o monocristalino con golfos de corrosión, subidiomorfo. Pueden incluir biotita.

La plagioclasa subidiomorfa, en ocasiones con un zonado oscilatorio y con intercrecimientos de feldespato potasico y cuarzo en los bordes. Con esferulitas de feldespato. La biotita en placuitas subidiomorfas y cristales tabulares o equidimensionales con apatito, opacos y circón con halo pleocroico.

El feldespato potasico subidiomorfo con textura granofidica y micrografica dentro de los pequeños cristales de cuarzo. Esta es fanerítica de grano fino. Se observan tambien intercrecimientos de cuarzo en la biotita.

6 - CLASIFICACION PORFIDO ADAMELLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ☐ ANALISIS MODAL (425) ☐

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] (426); VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	DM	P9153			AV	MARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico de grano medio-grueso con abundantes megacristales de feldespato. Se ven texturas "Frasl". Tiene enclaves microgranulares oscuros, microporfídicos de hasta 1 mts. Tiene algún enclave metamórfico de 5 a 6 cm, esquistoso.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotítica con megacristales de feldespato rectangulares de hasta 3 cm. Se observan plaquitas de biotita. Roca de grano medio.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [Δ]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99): HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA.

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207): FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315): CIRCON - APATITO

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita > epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico pertitico, alotriomorfo, poiquilitico incluyendo biotita, plagioclasa, cuarzo y apatito.

La plagioclasa de sub a alotriomorfa, maclada, poiquilitica con biotita y cuarzo presentan sinneusis los cristales y textura mirmequitica en los bordes en contacto con el feldespato potasico. Zonado continuo y oscilatorio.

La biotita tabular y con tendencia acicular en algunos casos está formando pequeños agregados con inclusiones de apatito, circon con halo pleocroico.

El cuarzo alotriomorfo incluye biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	5	7	9	13	15	19	MARIA RES YAÑEZ
	AD	HP	9154			AV	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sienitica de grano fino, de color rojo brecha con fenocristales de anfibol y biotita.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos rojizos oscuros, porfidica con la matriz de grano muy fino con fenocristales de feldespato, biotita y anfibol.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA + TRAQUITICIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + ANFIBOL + FELDESPATO POTASICO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + OPACOS + PLAGIOCLASA + ANFIBOL (262–315)

BIOTITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, carbonatos, mica blanca

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, cuarzo

Los fenocristales de plagioclasa, subidiomorfos, pueden, ocasionalmente, presentar una corona de feldespato potasico. Pueden formar algún agregado glomerular que esta conformado por la matriz. Los ferromagnesianos totalmente transformados a clorita de sub a idiomorfos.

La matriz con los cristales de feldespato alargados y orientados bordeando a los fenocristales.

El apatito de sub a idiomorfo está en la matriz o bien incluido en los fenocristales. El cuarzo que hay es mínimo e intersticial.

6 - CLASIFICACION

SIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	RP	9155			SV	MAR BRES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido bastante leuco de grano fno con fenocristales de feldespato y cuarzo subidiomorfos. Corresponde al haz de diques E-O al S del valle de Bmblés.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco, de grano fno, porfidica con numerosos fenocristales subidiomorfos de feldespato, cuarzo subredondeado, cristales de biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO - PLAGIOCLASA - MOSCOVITA - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: circon, opacos y apatito. La matriz faneritica de grano fino fundamentalmente cuarzo-feldespatica. El cuarzo presenta golfos de corrosión y como cristales subidiomorfos. El feldespato potasico subidiomorfo, con intercrecimientos de cuarzo y ocasionalmente poiquilitico con plagioclasa y biotita. La plagioclasa subidiomorfa con algun borde de feldespato potasico. Tambien subidiomorfa al igual que la biotita con abundantes circones con halo pleocroico algun apatito y opacos.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO LEUCOGRANITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	9156			AV	MARQUES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso, porfidico con fenocristales que ocasionalmente parecen orientados (N 46 E subverticales. Presenta bolsadas pegmatoides con algo de biotita. Tiene agregados finos de plagioclasa y biotita de hasta 4 cms. Enclave sarmico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea de grano medio, biotitica con pequeños grumos de biotita y cuarzo globular

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + EQUIGRANULAR + SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidoto/clinozoisita y wosconita.

OBSERVACIONES Las caracteristicas son las tipicas de un granito con el feldespato potasico pertitico, poiquilitico incluyendo plagioclasa, biotita y algo de cuarzo. Presenta textura rapakivi la plagioclasa subidiomorfa con un zonado continuo normal y en ocasiones oscilatorio presenta tambien textura poiquilitica y mirmequitas en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico la biotita en placas pseudohexagonales y cristales tabulares incluyen apatito y circon con halo pleocroico. El cuarzo alotriomorfo, policristalino incluye biotita y apatito.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	MP	9167			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de sienita con dirección N160E de unos 2 mts de potencia, con fenocristales de feldespato. Está cortado por un dique de lamprofido

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color ladrillo de grano muy fino donde se encuentran fenocristales de feldespato, anfibol.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - TRAQUITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - ANFIBOL + OPACOS (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - ANFIBOL PLAGIOCLASA - BIOTITA (262–315)

OPACOS (316–369)

~~ALTERACIONES~~ (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, carbonatos

OBSERVACIONES

Minerales accesorios: opacos, apatito

Los fenocristales subidiomorfos dentro de una matriz feldespática fundamentalmente.

6 - CLASIFICACION

SIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☐ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9158			AV	MARIA ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de lamprófido de 50 cms a 1 mt. de potencia con una dirección N20E subvertical. Que corta a un dique de sienita (MP-9157) pero no parece desplazarla.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, muy oscura, de grano muy fino, homogenea. En ella se distinguen unos pequeños fenocristales muy oscuros de minerales ferromagnesianos.

4.- EDAD MESOZOICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AUGITA - ANFIBOL MARRON

(MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - AUGITA - ANFIBOL MARRON - OPACO

PLAGIOCLASA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Serpentina, carbonato, sericita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito

Presenta un enclave granoblástico de plagioclasa sericitizada y minerales máficos que podrian ser piroxenos totalmente serpentinizados con apatito, opacos y circón, estos ultimos en menor proporción.

La augita idio y subidiomorfa, a menudo zonada y con un nucleo alterado a serpentina o bien completamente transformada desarrollando en el borde, muy ocasionalmente, opacos.

En la matriz predomina el feldespato potasico, sobre la plagioclasa y es fluentica de grano fino.

6 - CLASIFICACION

CAMPROFIDO DE TENDENCIA SANUITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	09	167			AV	MARIA DRES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico grueso con abundantes fenocristales poco contrastados. Tiene algún enclave surmicaceo de 4cms y un pequeño (1 cm) enclave metamorfico. Los feldespatos a veces con textura "Frasl".

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotitico de grano medio-grueso con pequeños grumos de biotita y cuarzos gordos.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA DE GRANO GRUE- (46–99)

SO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO FELDESPATO POTASICO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, epidota/clorozisita > clorita.

OBSERVACIONES

Se observan agregados pequeños de plagioclasa alotriomorfa > pequeñisimos cristales de biotita. La plagioclasa presenta mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Pueden presentar un zonado oscilatorio e incluyen biotita y cuarzo.
El feldespato potasico, algo pertitico en venillas engloba biotita, cristales medianamente grandes de apatito además de plagioclasa. La biotita con circón con halo pleocroico y apatito. El cuarzo alotriomorfo y policristalino.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9168			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de unos 3mts de leucogranito fino aplitoide con turmalina y con muy poca moscovita. Encaja en un granito de grano grueso porfídico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy leuco, algo biotítica de grano muy fino a fino con pequeños fenocristales de cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] 44; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] 45; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

APLITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - MOSCOVITA (154–207)

TA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

BIOTITA + OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, moscovita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico presenta gotas de cuarzo y intercrecimientos micrograficos. La plagioclasa subidiomorfa presenta tambien gotas de cuarzo.
Presenta mas moscovita que biotita.
Agregados de clorita y moscovita.

6 - CLASIFICACION

APLITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] 426; VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	DM	P	9169			AV	MARQUES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Ultracataclasita de unos 2 mts con una dirección N10E, subvertical.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos muy claros, porfídica con abundantes feocristales, individuales, alargados y formando agregados.

4.- EDAD MESOZOICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [A]
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P [P]
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - TRAQUITOIDE

COMPOSICION MINERALOGICA

(FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - OPACOS

(MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, mica blanca

OBSERVACIONES Minerales accesorios: anfibol, apatito.

Los feocristales, a veces en agregados glomerulares, estan incluidos dentro de una matriz microcristalina, donde los cristales alargados de feldespato presentan una orientación y parecen adaptarse a los cristales y formar como pequeños pliegues. Se observa pequeños cristales marrones que parecen ser ferromagnesianos alterados. En ocasiones pequeños feocristales de plagioclasa estan bordeados por feldespato alcalino.

6.- CLASIFICACION

SEMITA CATACLASTICA

ANALISIS QUIMICO	ANALISIS MODAL	PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V
		[A]

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9169			AV	MARIANO YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Ultracataclasita de 2 mt con dirección N10E, subvertical

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros, porfídica con fenocristales de feldespato rectangulares.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - TRAQUITOIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - ANFIBOL (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - OPACOS - PLAGIOCLASA - ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, esfena, moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito.

Los fenocristales con texturas pertíticas, a veces en agregados glomerulares estan incluidos en una matriz en la cual se observa una orientación y pequeña deformación sin duda debida a la cataclasis al actuar sobre la matriz traquitoide.

Algun fenocristal de plagioclasa presenta bordes con una corona de feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

SIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	07	91	70		AV	MARIA RES YAÑEZ

(1 / 5 / 7 / 9 / 13 / 15 / 19)

2.- DATOS DE CAMPO Dique de granito fino, gris, biotítico, microporfídico con fenocristales de feldespato rectangulares de 3 mm.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris oscura, microporfídica de grano muy fino a fino con abundantes fenocristales pequeños de feldespato y cuarzo.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21 / 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - SERIADA (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA Y PLAGIOCLASA (154 / 207)

(208 / 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

AFANITICA - CRIPTOCRISTALINA Y CUARZO - MOSCOVITA - (262 / 315)

FELDESPATO POTASICO (316 / 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, mosconta.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: circón, opacos, apatito.
Los fenocristales de cuarzo, subidiomorfos, presentan golfos de corrosión, pueden contener algo de biotita y presentan los bordes redondeados.
Los cristales subidiomorfos de feldespato potásico son pertíticos en venas y parches, con pequeños cristales de plagioclasa incluidos así como ocasionalmente biotita y intercrecimientos micrográficos de cuarzo.
La biotita con tendencia acicular, bebor con circón con halo pleocroico, opacos y apatito. La plagioclasa por su parte presenta un zonado oscilatorio algunas veces. La matriz afanítica criptocristalina cuarzo-feldespática. La moscovita podría ser secundaria.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO (370 / 423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9171			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio - grueso con abundantes fenocristales de feldespato, equidimensionales. Presenta grumos de biotita de casi 1 cm así como algun agregado fino de biotita - plagioclasa. Enclaves microgranulares oscuros (Basalto)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, biotita de grano medio - grueso con algun fenocristal de feldespato equidimensional. Se observan placas pseudohexagonales de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita > epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico alotriomorfo, pertitico, incluye biotita, plagioclasa y cuarzo.

Plagioclasa de sub a alotriomorfa con zonado continuo normal y oscilatorio. Con mirmequitas en los bordes en contacto con el feldespato potasico. Incluye biotita principalmente.

La biotita tabular, alotriomorfa con apatito, opacos y circon con halo pleocroico.

El cuarzo alotriomorfo presente en algun caso intercrecimiento con la biotita formando un pequeño agregado.

6.- CLASIFICACION

MONZOGRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	DM	P9173			AV	MARIBRES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-grueso biotitico porfidico. Tiene enclaves microgranulares oscuros está intuido por un dique de grano fino microgranular oscuro de tendencia sienitica. Se observan tambien zonas de fracturas con episienitización y cataclastas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio con pequeños fenocristales de feldespato rectangulares redondeadas y cuarzo globular. Se observa pequeñas placas de biotita idiomorfa.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A — DATACION ABSOLUTA ... B — DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B — PROBABLE ... P — DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA Y CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita

OBSERVACIONES Plagioclasa sub y subidiomorfa, maclada presentando zonado continuo normal e incluyendo pequeños cristales de biotita. Los cristales de plagioclasa generalmente estan rodeados a forma de corona de cristales tabulares de biotita. Se observan tambien texturas diabasicas.

El feldespato potasico que en algunos casos es microclina incluye gotas de cuarzo y plagioclasa y biotita

El cuarzo se presenta globular en pequeños cristales.

La biotita incluye apatito, opacos y circon con halo pleocroico.

Hay recristalización de cuarzo idiomorfo sobre feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09173	13	15	19	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sienitica de 1 mt de espesor y con una dirección N60E, subvertical de grano fino que encaja en una adamellita biotitica de grano grueso, porfidica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris oscuro, de grano muy fino con algun pequeño fenocristal oscuro,

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA...C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITOIDE - DIABASICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CLINOPIROXENO - ANFIBOL - OPACO (154–207)

Y PLAGIOCLASA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, carbonatos, epidoto/clinozoisita, esfena, sericita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico y la plagioclasa se presentan como pequeños cristales alargados y entre ellos se disponen la augita sub y alotriomorfa y anfibol transformado a clorita y carbonato fundamentalmente.
Los opacos se presentan como grandes cristales, abundantes y la biotita transformada a clorita en cristales con tendencia acicular.

6 - CLASIFICACION

SIENITA CON TENDENCIA MONZONITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA – P
HIPOBISAL – H
VOLCANICA – V
H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9178			04	MARIA RES YAÑEZ
1–4	5–6	7–8	9–12	13	15–18	19–20	

2.- DATOS DE CAMPO Leucogranito de 2 micas de grano fino bastante homogeneo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano fino - medio con biotita y moscovita, bastante leuco y homogeneo

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACION: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFA - EQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - MOSCOVITA - BIOTITA - BIOTITA (154–207, 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

TURMALINA - CIRCON - OPACOS - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita como minerales de alteración.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico, alotriomorfo, pertitico en venas con numerosas inclusiones de plagioclasa, gotas cuarzo, biotita, opacos y moscovita que podria ser turmalina. En ocasiones presenta macla de microclina. Presenta intercrecimiento con turmalina. La plagioclasa es sub y alotriomorfa con apatito, opacos, biotita y moscovita.
La biotita alotriomorfa con opacos, grapdes, circón con halo pleocroico y ocasionalmente apatito.
La moscovita mas abundante que la biotita, contiene algo de cuarzo. El cuarzo alotriomorfo y algunas veces globular incluye opacos, biotita, plagioclasa y poca moscovita. Es policristalino

6.- CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE MOSCOVITA Y BIOTITA TURMALINICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09180	13	15	19	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique oscuro, algo porfídico de caracter microdiorítico con una dirección aproximada N 180E, subvertical, encajado en el leuconeis.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca oscura, porfídica de grano muy fino con pequeños fenocristales de feldespato y cavidades? microvesiculares.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C
[A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P
- DUDOSA ... D
[P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIABASICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRÍSTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCÁNICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL - FELDESPATO POTASICO - CUARZO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita, carbonatos.

OBSERVACIONES

Se observan xenocristales de cuarzo ovalados con una corona de anfibol. El anfibol de la matriz pleocroico de verdes a verde es a veces idiomorfo. Los opacos son muy frecuentes. Se observan también cavidades pequeñas alargadas con las paredes tapizadas por feldespato potasico y rellenas por carbonato, epidota/clinozoisita y cuarzo idiomorfo.

6 - CLASIFICACION

DIORITA CUARZOMONZONITICA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H [H] (426)
VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	D	MP	9182			AV	MARBRES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico grueso con abundantes megacristales de feldespato, a veces con textura en "Frasl" y con cuarzos gordos. Son frecuentes los agregados finos de biotita y plagioclasa de 1,5 a 3cms. Tiene enclaves microgranulares oscuros algo porfidicos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano grueso, biotitica con cuarzo globular y algun fenocristal rectangular.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - AFEDIESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización y cloritización. Moscovita.

OBSERVACIONES La plagioclasa de ab a subidiomorfa, poiqui-
tica con un zonado continuo normal y oscilatorio.
Presenta mirmequitas en los bordes en contacto con
el feldespato potasico. Incluye cristales alotriomorfos de
uno primera plagioclasa, biotita y algo de cuarzo.
El feldespato potasico es microclina, alotriomorfa y
poiquilitico englobo, biotita, plagioclasa, apatito. y
cuarzo. Es algo pertitico.
La biotita con tendencia tabular y alotriomorfa eng-
lba apatito y circon con halo pleocroico.
El cuarzo alotriomorfo englobo biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425) PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	09183		15	19	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano medio-grueso, biotitico porfidico con frecuentes enclaves microgranulares oscuros de hasta 20cms. Tambien algún enclavillo (1cm) metamorfico. No está deformado ni orientado aunque localmente se midio una orientacion en los feldespatos N150E, 60E

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica de grano medio con algun fenocristal de feldespato poco contrastado y biotita subidiomorfa.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita y moscovita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico es alotriomorfo presentandose como un gran cristal que incluye biotita, plagioclasa, cuarzo y apatito.

La plagioclasa sub y alotriomorfa presenta textura antipertitica, mirmequitica en contacto con el feldespato potasico y englobando a biotita y algo de cuarzo.

La biotita alotriomorfa y con habito tabular incluye frecuentes apatitos y circon con halo pleocroico.

El cuarzo esta en cristales grandes alotriomorfos con inclusiones de biotita y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1 6 2 1	5	7	9 1 8 4	13	15	19	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito de grano grueso, biotítico aunque relativamente leuco, con muchos megacristales de feldespato, porfídico. Se observa algún agregado fino de biotita y plagioclasa de 1-2cms con bordes netos. Presenta una cierta episienitización y cataclasis.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca algo leuco, biotítica con algun fenocristal de feldespato, gordo y rectangular. Presenta grumos biotíticos y enclaves gordos.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [Δ] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INTERGRANULAR - CATACLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita. Episienitización baja.

OBSERVACIONES

La cataclasis y episienitización no han borrado las características de estos granitos. El feldespato potásico presenta inclusiones de biotita, plagioclasa, cuarzo y apatito, es algo pertítico en venillas y presenta también intercrecimiento micrográfico de cuarzo en los bordes del cristal. La plagioclasa subidiomorfa, maclada en algunos casos poiquilítica. Incluye biotita, opacos y cuarzo. El cuarzo es policristalino subidiomorfo y está algo deformado. La biotita está fracturada, agregados junto con pequeños cristales de plagioclasa y cuarzo. Incluye apatito y circon con halo pleocroico y opacos.

6 - CLASIFICACION

CEUCODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9119			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 4	5 6	7 8	9 12	13 14	15 17	19 20	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso, porfidico con enclaves microgranulares oscuros, alargados, de 8 x 2 cms y metamorficos (esquistos) de 8 cms. Este orientado tanto el granito como el enclave en una direccion N 130 E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito de grano medio-grueso, biotitico con plagioclasas hexagonales de biotita de 3mms, cuarzos gordos y feldespato

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA - DE GRANO (46–99)

GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita

OBSERVACIONES

La biotita es muy oscura con numerosisimos cristales de apatito y circón con halo pleocroico algo mas escaso. Se disponen bordeando a los cristales de cuarzo y plagioclasa. El cuarzo alotriomorfo y policristalino presenta extinción ondulante

La biotita puede apareecer en pequeños cristales hexagonales aunque en general aparece en placas alotriomorfas. El apatito sub e idiomorfo. Los demas cristales presentan las caracteristicas tipicas de este tipo de rocas.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	DD	MP	9192			DU	MARES YANEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de leucogranito de grano fino de unos 20cm de potencia con dirección N130E, 60°NE que intruye en un granito biotítico de grano grueso, porfídico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca bastante leuco, con algo de biotita de grano fino. Homogenea.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

APLITICA DE GRANO FINO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

MOSCOVITA - APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita.

OBSERVACIONES

La biotita es mas abundante que la moscovita pero tampoco en exceso. Los cristales, salvo algunas plagulas subidiomorfas, presentan tendencia acicular o columnar y parece que parte de la moscovita deriva de la transformación de la biotita. Sabiendose del tamaño de grano de la lamina esta la plagioclasa, subidiomorfa y con macla polisintetica. El cuarzo es pdi y monocristalino y algunos granos presentan débil extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION

APLITA CON BIOTITA DE GRANO FINO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V — H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	5D	7MP	9193	13	15	19 AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico, de grano medio-grueso porfídico con frecuentes enclaves microgranulares oscuros de hasta 20cms ó más, en algunas zonas está enriquecido claramente tanto megacristales, como matriz y enclaves N140 y70°E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito biotítico de grano grueso con algún pequeño agregado de grano fino de biotita y plagioclasa. Porfídico

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A -DATACION ABSOLUTA...B -DATACION PALEONTOLOGICA_C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B -PROBABLE...P -DUDOSA...D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA + INEQUIGRANULAR + SERIADA DE GRANO (46–99)

GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + FELDESPATO POTASICO + CUARZO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO + CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita y sericita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico sub y subhidiomorfo, a veces con macla en entrejado. Engloba, biotita, plagioclasa, apatito y cuarzo. Plagioclasa sub y subhidiomorfa con un zonado continuo normal y oscilatorio con pequeñas inclusiones biotiticas y mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en los bordes en contacto con feldespato potasico. Cristales formando sinneusis. Biotita subhidiomorfa con numerosos apatitos y circón con halo pleocroico en cristales grandes. Cuarzo subhidiomorfo y policristalino.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA BIOTITICA DE GRANO GRUESO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425) PLUTONICA – P / HIPOBISAL – H / VOLCANICA – V → P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9195			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido con un borde N enfriado de unos 50 cms con fenocristales que van aumentando de tamaño desde el exterior al interior del dique. Presenta enclaves micro-granulares oscuros de hasta 40cms.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grisaceos claros de matriz de grano fino con fenocristales de biotita que son placas de hasta 4mm, feldespato y cuarzo. Presenta zonas de concentracion de biotita

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] (45); - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: opacos, apatito, circon y allanita. La plagioclasa subidiomorfa con un zonado continuo normal y oscilatorio. El cuarzo policristalino con golfos de corrosion. La biotita como plagulas subidiomorfas y cristales tabulares. Esta formando agregados con la plagioclasa. El feldespato potasico con intercrecimiento grafico de cuarzo y feldespato potasico. La matriz faneritica de grano fino, cuarzo-feldespatica con plagioclasa.
La allanita aparece zonada y alterada en los bordes. Subidiomorfa.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ADAMELLITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] (426); VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	91196			AV	MARIBARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sieutica, muy alterado, porfidico, con una dirección N40E y 75°O.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos amarillentos porfidica de grano muy fino, donde se distinguen fenocristales rosados, rectangulares

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C → A (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D → P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO ALCALINO - PLAGIOCLASA - FERROMAGNESIANOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, carbonatos, oxidos de hierro

OBSERVACIONES

La roca presenta una alteración fuerte de los distintos componentes. El feldespato son casi todos alargados, rectangulares y equidimensionales. Se conservan las formas idiomorfas de minerales ferromagnesianos, transformados. La matriz es criptocristalina, con un color amarillento donde no se distingue los distintos minerales que la forman.

6 - CLASIFICACION

SIENITA ALTERADA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V → [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	91197			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sienitica de 2 a 3 mts de espesor y con dirección N50E, 80°N que encaja en un granito hotitico de grano medio con megacristales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tono rojo-rosa de grano fino, porfidica con fenocristales de feldespato fundamentalmente.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITOIDE - PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - OPACOS - CUARZO - (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, moscovita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito y plagioclasa. En general los fenocristales aparecen como agregados glomerulares de varios individuos. El cuarzo es intersticial entre los cristales alargados y rectangulares con textura traquitoide de la matriz.

6 - CLASIFICACION

CUARZOSIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	DD	MP	9198			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con megacristales de feldespato muy ocasionales orientados. Tiene enclaves finos muy oscuros. Tambien enclaves metamorficos de la 4ans y agregados finos de biotita y plagioclasa. Enclaves forales cos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granuda biotitica de grano medio donde se aprecian pequeñas de biotita, cuarzo y globular algun fenocristal de feldespato.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A]; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P]; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita

OBSERVACIONES El feldespato potasico abtiomorfo, pertitico en venas englobando a todos los minerales, biotita, plagioclasa y cuarzo. En algunas casos presenta texturas rapakivi

La plagioclasa sub y abtiomorfa presenta zonados continuos normales oscilatorios, con maclas polisinteticas. Textura poiquilitica mirmequitica en los bordes en contacto con el feldespato potasico. Presenta algo de antipertitas.

El cuarzo es globular policristalino e incluye biotita algo de plagioclasa. Intercrecimiento con la biotita.

La biotita de alo a idiomorfa con apatito y circon con halos pleocroicos.

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	91999			07	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de granito biotitico fino con fenocristales de feldespato, cuarzo y biotita. Encaja en un granito biotitico porfidico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros, de grano fino, porfidica con fenocristales rectangulares, o equidimensionales, de feldespato de hasta 1,5 cm, cristales de cuarzo y placas de biotita 3 mm.

4.- EDAD TERCIARIO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA - MICROGRAFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO ? BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, moscovita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: circón, opacos, apatito

Los fenocristales de cuarzo presentan los bordes redondeados y golfos de corrosión. Subidiomorfos, monocristalinos y policristalinos.

El feldespato potasico sub y subidiomorfo, pertitico en venillas y parches, ocasionalmente con pequeños intercrecimientos micrograficos de cuarzo en algun cristal. Incluye gotas de cuarzo. La plagioclasa, subidiomorfa puede presentar bordes recrecidos por feldespato potasico. Algunos cristales con un zonado oscilatorio y con un borde mas acido. Presenta intercrecimiento micrografico de cuarzo. Formando agregados glomerulares junto con biotita. La matriz felsitica de grano fino.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO DACITICO MELITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9300			AV	MORALES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de de 2-4 mts de espesor de leucogranito fino, biotitico con moscovita, algo microporfidico. Encaja en la adamellita de grano grueso, porfidica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano fino biotitica, leuco, con pequeños fenocristales de cuarzo y feldespato.

4.- EDAD TARDIHERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

Y MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita.

OBSERVACIONES

La lamina esta atravesada por una fractura rellena de feldespato potasico, biotita retrogradada a clorita, plagioclasa y cuarzo.

La plagioclasa se presenta como pequeños cristales alotriomorfos formando agregados junto con la biotita) numerosos opacos. En general está totalmente alterada a ~~sericita~~. El feldespato potasico, algo pertitico con gotas de cuarzo y apatito.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO FINO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 (1-5) | EMP: AD (5-7) | REC: MP (7-9) | Nº MUESTRA: 9301 (9-13) | TA: (13) | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: AV (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Dique de tendencia sieutica de potencia 2mts con dirección N20E, subvertical que encaja en una adamellita biotitica medió-gruesa, porfidica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color "rojo ladrillo" de grano muy fino

4.- EDAD (21-43): MESOZOICA

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A | - DATACION ABSOLUTA ... B | - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A

VALORACIÓN (45): - BUENA ... B | - PROBABLE ... P | - DUDOSA ... D — P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46-99): HIPIDIOMORFICA - MICROPORFIDICA

(100-153):

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

(154-207): FELDESPATO POTASICO - CUARZO - OPACOS

(208-261):

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

(262-315): APATITO - BIOTITA - PLAGIOCLASA

(316-369):

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, Clorita, moscovita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Se pueden destacar fenocristales, pequeños, de feldespato potasico, equidimensionales o formando pequeños agregados, dentro de una matriz donde el cuarzo se presenta intersticialmente entre los cristales alargados y rectangulares de feldespato.

6 - CLASIFICACION (370-423): CUARZOSIENITA

ANALISIS QUIMICO (424): ☐ | ANALISIS MODAL (425): ☐ | PLUTONICA - P, HIPOBISAL - H, VOLCANICA - V (426): H

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	5	D	7	MP	9302	15	AV 19	MARES VAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de leucogranito fino con direccion N 20-30 E que encaja en una adamellita biotitica de grano grueso porfidica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca, algo leuco, muy biotitica de grano fino-medio con algun pequeño fenocristal de cuarzo, biotita y feldespato.

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B [A] (44); - DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P [P] (45); - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO - BIOTITA (154–207)

Y MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CORDIERITA - APATITO - CIRCON - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, moscovita, pinnita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico subidiomorfo, pertitico en venillas algunas veces, puede ocasionalmente presentar macla de microclina. Incluye gotas de cuarzo, plagioclasa y biotita, tambien algun apatito.

La plagioclasa subidiomorfa con un zonado normal continuo frecuente incluye biotita, apatito, gotas de cuarzo y opacos.

La biotita en cristales grandes tabulares o en plagulas subidiomorfas presenta numerosas inclusiones de apatito, circón con halo pleocroico y opacos. La moscovita puede incluir algo de cuarzo. La cordierita esta totalmente alterada a clorita, moscovita y pinnita, contiene apatito.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE DOS MICAS MICROPORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H [H] 426; VOLCANICA - V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	1	AN	MP	9303		AN	MARIA RES YAÑEZ

(1 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO Dique que corta al anterior (MP-9302) con una dirección aproximadamente E-O de grano fino, mas leuco y con menor proporción de moscovita.)

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca leuco, algo biotitica de grano fino con algo de moscovita y cordierita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA...A - DATACION ABSOLUTA...B - DATACION PALEONTOLOGICA_C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA...B - PROBABLE...P - DUDOSA...D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

Y MOSCOVITA (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CORDIERITA - APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorito, moscovito, pinnita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina MP-9302. Esta no presenta una textura microporfidica tan acusada como la de la lamina MP-9302 si n embargo tambien tiene fenocristales de feldespato potasico y plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE DOS MICAS DE GRANO FINO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P / HIPOBISAL - H / VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1062	15	DM	9304			AV	MAR ARES YAÑEZ

(1 | 5 | 7 | 9 | 13 | 15 | 19)

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico de grano medio-grueso con abundantes fenocristales de feldespato, con textura en "Frasl". Tiene algun enclave pequeño de 2-3cms metamorfico y frecuentes enclaves microgranulares oscuros. Se ve algun dique de leucogranito fino E-O

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granitoidea biotitica con pequeños agregados de biotita y cuarzo globular. La muestra esta bastante alterada.

4.- EDAD HERCINICA (21 | 43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ALOTRIOMORFA - EQUIGRANULAR - SERIADA (46 | 99)

(100 | 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154 | 207)

(208 | 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - MONAZITA Y OPACOS (262 | 315)

(316 | 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y moscovita

OBSERVACIONES

La muestra esta alterada y apareceu los distintos cristales rotos, el feldespato potasico es alotriomorfo pertitico y poiquilitico incluyendo plagioclasa, biotita y golas de cuarzo. La plagioclasa de sub a alotriomorfa es poiquilitica incluye, cuarzo, biotita y opacos.
La biotita tabular y alotriomorfa presenta apatito y circón con halo pleocroico
El cuarzo es alotriomorfo y policristalino.

6.- CLASIFICACION

MONZOGRANITO BIOTITICO (370 | 423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1626	11	05	MP 9305			AV	MORALES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico al S de la hoja con enclaves microgranulares oscuros a veces microporfidicos de hasta 60 x 30 cm y con un enclave metamorfico de 10 cm. Se ve tambien un dique de leucogranito fino de 2 micas de direc. N160E subvertic.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio-~~grueso~~ biotitico con feldespato y cuarzo, donde se destacan fenocristales euhedimensionales de feldespato. La biotita forma grumos

4.- EDAD DEVI-SUP/CARBI-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — [B] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D — [D] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON + OPACOS + ESPHENO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Un grado bajo de alteración a Sericita y Epidota

OBSERVACIONES

Las caracteristicas que presentan los cristales son las mismas que la lamina MP-9104 dentro de esta misma hoja.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9306			AV	MARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de porfido biotitico, oscuro con numerosos fenocristales. Presenta un borde enfriado de grano mas fino. El borde S es de unos 4mts y el del N es de unos 10mts.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros porfidica con matriz de grano fino, abundantes fenocristales (equidimensionales) rectangulares de feldespato, con cuarzo y pequeñas placas de biotita.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA - SERIADA - GRANOFIDICA - MICROGRAFICA (46–99)

SIMPLECTITICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, circón, opacos

La plagioclasa, subidiomorfa presenta algunas veces intercrecimientos granofidicos de feldespato potasico > cuarzo en los bordes. Se presenta en pequeños agregados de varios individuos junto a la biotita. La biotita esta muy retrogradada a clorita y presenta abundante apatito, circón, opacos e intercrecimientos de cuarzo. El feldespato potasico presenta a su vez dentro de la matriz textura simplectitica e intercrecimiento micrográfico. El cuarzo subredondeado con algun golfo de corrosión. La matriz es felsentica de grano fino cuarzo-feldespatica.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO ACIDA MELANOCRATICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	07	P9307			AV	MARIA RES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Entre dos diques de pórfido pasaba un dique norteado de 1 mt. de potencia, oscuro con fenocristales de ferromagnesianos y con tendencia sienítica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea oscura, porfídica, con fenocristales de minerales máficos y con una matriz de grano muy fino.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITOIDE - PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - OPACOS - ANFIBOL (154–207)

(208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO ALCALINO - ANFIBOL - OPACOS - PLAGIOCLASA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita, carbonatos, epidota clinozoisita

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito, cuarzo

Los fenocristales estan muy alterados, presentando los ferromagnesianos un color rosado y los feldespatos tapizados de clorita

La matriz es casi afanitica aunque todavia se distinguen los pequeños fenocristales alargados de feldespato

6 - CLASIFICACION

SIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	DD	MP	9308			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de composición con fenocristales negros, acicu-lares orientados según una dirección de flujo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca muy oscura, de grano muy fino con fenocristales aciculares de máficos que están orientados.

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **A** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA - TRAQUITOIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA - AUGITA - OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Serpentina, carbonatos

OBSERVACIONES Minerales accesorios: apatito,
la hornblenda puede estar zonada y muy frecuentemente presenta alteración en el nucleo llegando a presentar un nucleo "ambarado". Es idiomorfa al igual que la augita, que llega a presentar ocho caras en un cristal.
La matriz es una especie de pasta vitrea ambarina donde no se llega a distinguir bien los minerales que la forman.

6 - CLASIFICACION

LAMPROFIDO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: **H** (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9309	9		AV	MAR ARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de tendencia sieutica con dirección E-O de una potencia de 4 mts aproximadamente. Encaja en una adamellita de grano grueso, biotitica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color "rojo ladrillo" de grano muy fino donde se destacan unos muy pequeños fenocristales con tonos rosados, feldespato, y

4.- EDAD MESOZOICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITOIDE - MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - OPACOS - (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - ANFIBOL - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Mica blanca, clorita, sericita.

OBSERVACIONES

Presenta las mismas caracteristicas que la lamina MP-9301.

6 - CLASIFICACION

CUARZOSIENITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1622	05	MP	9310			AV	MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Dique de aplita subhorizontal que presenta cierta orientación tras deformativa N 170E. Encaja en la adamellita de grano grueso, porfídica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca biotítica de grano fino, leuco, microporfídica con fenocristales de feldespato y alguna placa de biotita.

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA A; -DATACION ABSOLUTA B; -DATACION PALEONTOLOGICA C — [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA B; -PROBABLE P; -DUDOSA D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA + GRAFICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, moscovita, pinnita y epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico, subidiomorfo, incluye apatito, gotas de cuarzo y plagioclasa. Es algo pertitico

La plagioclasa puede incluir tambien algo de apatito, gotas de cuarzo. Se presenta a veces zonada de forma continua normal

Pequeño agregado de clorita, moscovita y pinnita (¿derivado de la cordierita).

La biotita con numerosas inclusiones de apatito, circón con halo pleocroico y opacos. Ademas de en pequeñas plaquitas se presenta en cristales aciculares y burbujas orientados.

Se observan intercrecimientos micrograficos de cuarzo en el feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO FINO BIOTITICO MICROPORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [H] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	9311			AV	MARES VAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso al SSE de la hoja con una orientación media de los fenocristales de feldespato de N30E subvertical.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio biotitica con feldespato y cuarzo donde se destacan unos fenocristales cuadrados o rectangulares de feldespato. Biotita formando agregados

4.- EDAD DEVONICO-SUPERIOR-CARBONIFERO

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A
- DATACION ABSOLUTA ... B [B] 44
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C

VALORACIÓN - BUENA ... B
- PROBABLE ... P [D] 45
- DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - HIPIDIOMORFICA - HETEROGRANULAR

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA

154 207

208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON Y APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado de alteración bajo a Sericita, Clorita y Epidota.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico se presenta como cristales subidiomorfos muy pertitico en cordones y venillas con textura poiquilitica incluyendo cristales abtiomorfos de plagioclasa con textura mirmequitica y gotas de cuarzo.
El cuarzo es policristalino e intersticial englobando a cristales de biotita. Tambien globular.
La plagioclasa es subidiomorfa con maclas polisinteticas y zonados oscilatorio y normal. La biotita como plaquitas hexagonales en algunos casos y bordeando a los cristales de cuarzo y feldespato. Hay disolución en la lamina.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA

370 423

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V [P] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	DM	P9312			AV	MARIBARES VAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con algún megacristal de feldespato de 2-4cm, asi como agregado fino de biotita y plagioclasa de 2-3cm. Hacia el N existe una zona de unos 10m de ancha de intensa episienitización con cataclasis.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granacea clara con biotita, fenocristales de feldespato y contiene bastante albita y cuarzo.

4.- EDAD DEVONSUPERIOR/CARBONIFERO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [B] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [B] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - ANFIBOL - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y epidota/clinozoisita como minerales secundarios de alteración de grado bajo.

OBSERVACIONES El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas y parches con inclusiones de biotita, anfibol, plagioclasa, cuarzo y opacos

El cuarzo es alotriomorfo incluyendo biotita, algo de plagioclasa y algun opaco.

La plagioclasa es subidiomorfa, poiquilitica en algunos casos y con maclas polisinteticas y con un zonado continuo normal y oscilatorio.

El anfibol aparece formando agregados con la biotita o bien como cristales individuales subidiomorfos englobados en feldespato potasico. La biotita es subidiomorfa tabular con apatito, ~~circones~~ e inclusiones de opacos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA - CONANFIBOLICA Y OPACOS (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1623	11	DD	HP9313			AV	MAR ARES YANEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso. Posee megacristales dispersos de feldespato de 1 a 3cms poco contrastados. Con anfibol y allanita. Se observan bolsadas pegmatoides principalmente de cuarzo, feldespato y con biotita, turmalina. Cavidades microgranudas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara de grano medio con biotita cuarzos gordos y fenocristales de feldespato poco contrastados subequidimensionales. Se ve allanita y cristales idiomorfos individuales de biotita.

4.- EDAD DEV-SUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [B] (44)

VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA #IPIDIOMORFICA + EQUIGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - ANFIBOL Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteraciones a clorita, sericita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa es subidiomorfa, poiquilitica englobando a biotita y apatito. Presenta un zonado oscilatorio y ocasionalmente zonado continuo normal. Esta maclada y presenta mirmequitas de plagioclasa y cuarzo en bordes en contacto con feldespato potasico.

El feldespato potasico es alotriomorfo, pertitico en venas y poiquilitico. Incluye biotita bien individualizada en cristales subidiomorfos tabulares bien formando agregados, plagioclasa con mirmequitas en los bordes, cuarzo y anfibol. y apatito.

El cuarzo es alotriomorfo e incluye biotita, algo de plagioclasa la biotita subidiomorfa tabular o en placuetas seudohexagonales incluye circon con halo pleocroico y apatito.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ANFIBOL (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V — [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP	REC	Nº MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16	21	05	MP	93	14			AV	MARIA ARES YAÑEZ
1		5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio-grueso con megacristales de feldespato dispersos y escasos. Frecuentes enclaves ~~cuarzo~~ granulares grises y negros, a veces microporfiticos. Allanita de hasta 8 mm y anfibol de hasta 1 cm. Se ve alguna cavidad miarolitica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos claros de grano medio biotitica con megacristales de feldespato, allanita y cuarzo. Se observan agregados finos de biotita y plagioclasa pequeños.

4.- EDAD DEVONSUP/CARB-INF (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: [B] (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: [D] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA - HIPIDIOMORFICA - HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

ANFIBOL - APATITO - CIRCON Y ALLANITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteraciones a clorita, sericita, epidota/clinozoisita. Esfena.

OBSERVACIONES La plagioclasa es sub y subidiomorfa, maclada y con un zonado continuo normal y oscilatorio. Es poiquilitica en algunos casos y presenta mirmequitas en los bordes en contacto con feldespato potasico. Este ultimo es subidiomorfo, pertitico en venillas y parches e incluye cristales de biotita subidiomorfa, allanita subidiomorfa con un borde de alteración y pequeños cristales subidiomorfos de plagioclasa y anfibol. Este ultimo aparece en cristales individuales o bien formando pequeños agregados. La biotita es tabular o en plaquitas hexagonales con apatito y circon con halo pleocroico. El cuarzo es subidiomorfo e incluye biotita. Entre sus granos feldespato potasico.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA CON ANFIBOL Y ALLANITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9330			AV	MAR ARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico grueso a medio, porfidico con frecuentes enclaves microgranulares oscuros desde 5 a 80cms. Tambien son frecuentes los enclaves metamorficos. Tiene diques de aplita subhorizontales y una cierta orientación no deformativa N 140 E.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea clara de grano medio con algun pequeño fenocristal de feldespato poco contrastado. Biotitica; se observan pequeños cristales dispersos de biotita

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - EQUIGRANULAR - SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO + BIOTITA - FELDESPATO POTASICO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, Sericita y epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES La plagioclasa subhidiomorfa, porsulitica englobando biotita, algo de cuarzo. Presenta un zonado continuo normal, oscilatorio y sineusis. Es algo antipertitica. Presenta tambien urmequitas en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Este ultimo es casi accesorio, alotriomorfo, algo partitico e incluye biotita, plagioclasa y apatito.
La biotita se presenta en placas grandes que en algunos casos estan formando agregados. Contiene abundantes circones con halo pleocroico y frecuentes apatitos.
El cuarzo es policristalino y presenta cierta deformación.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] (424) ANALISIS MODAL [ ] (425)

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	15	DM	P9301			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7		9 13		15	19	

2- DATOS DE CAMPO Dique de leucogranito fino de unos 15 ó 20 cm de espesor que encaja en una adamellita de grano grueso porfídica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de grano fino con biotita, moscovita, leuco. Homogenea.

4.- EDAD TARDIHERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - MICROPORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO Y PLAGIOCLASA - BIOTITA Y MOSCOVITA (154–207, 208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota / clinozoisita y moscovita.

OBSERVACIONES

Presenta fenocristales de cuarzo, policristalino, plagioclasa subidiomorfa y algunas placas alotriomorfas de biotita.
El feldespato potásico alotriomorfo, algo pertítico incluye gotas de cuarzo y plagioclasa
La biotita se presenta en pequeños agregados con moscovita quizás derivados de la cordierita.
La plagioclasa presenta un zonado continuo normal a veces y cuarzo en gotas.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO DE DOS MICAS (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9324			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Porfido de grano grueso oscuro, algo roto con fenocristales de feldespato idiomorfo de 4mm a 4cms asi como de cuerzo, de hasta 1 cm y de biotita atravesados por numerosos planos verdosos de cataclasitas con dirección N94°E, 70°S.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, cataclasita, con "ojos" lenticulares donde se distingue algun fenocristal de cuarzo y feldespato

4.- EDAD TERCIARIO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA (46–99)

SIMPLASTICA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clorita, sericita y epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES Minerales accesorios: opacos, allanita y circón. Aunque la roca ha debido sufrir una fuerte cataclasis conserva las texturas y caracteristicas tipicas de estos porfidos: Intercrecimientos micrograficos y granofidicos de feldespato potasico y cuarzo en el interior y el borde de los fenocristales. El cuarzo con golfos de corrosión.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO DACITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	SD	MP	9326			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotítico de grano medio no porfídico. Da morfología en bolos pequeños y lomas suaves. Está atravesado por varios diques de pórfido.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca clara de grano medio, bastante alterada con cristales subidiomorfos de biotita y cuarzo globular.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; DATACION ABSOLUTA ... B; DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; PROBABLE ... P; DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - CUARZO - PLAGIOCLASA Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita y epidota/clinozoisita y moscovita.

OBSERVACIONES El feldespato sub y abtiomorfo es pertítico en venas e incluye pequeños cristales de biotita, plagioclasa y cuarzo. La plagioclasa presenta mirmequitas de cuarzo y plagioclasa en contacto con los cristales de feldespato potásico. Presenta además un zonado continuo normal y en ocasiones oscilatorio. Incluye fundamentalmente pequeños cristales de biotita. Los cristales son subidiomorfos.

El cuarzo es abtiomorfo, policristalino e incluye biotita. Este última con inclusiones de apatito y abundantes circones con halo pleocroico. Algunos cristales presentan una débil deformación.

6 - CLASIFICACION ADAMELLITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] ANALISIS MODAL [ ]

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9327			AV	MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO Granito relativamente leuco con biotita de grano medio y con facies hipo-medio, no porfídico unicamente algun megacristal de feldespato disperso de 2-3 cms. A veces la biotita está en placas grandes idiomorfas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara biotitica con feldespato, cuerzo globular y placas idiomorfas de biotita de 5mm.

4.- EDAD HERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA-INEQUIGRANULAR-SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA + FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita, moscovita.

OBSERVACIONES

Plagioclasa como cristales subidiomorfos y alotriomorfos presentando sinesis con un zonado continuo normal y oscilatorio englobando biotita, algo de cuerzo. Presenta mirmequitas en los bordes junto con el feldespato potasico. Este último es pertitico en venas englobando los cristales sub y alotriomorfos biotita y plagioclasa.

La biotita subidiomorfa con apatito y abundante circon con halo pleocroico, está en algunos cristales algo deformada dando unos ligeros pliegues.

6 - CLASIFICACION

SUBMELANOCRATICA - BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1627	05	MP	9399			AV	MARES YAÑEZ
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Muestra que se encuentra en el limite SO de la hoja junto al contacto con leucogranitos porfidicos con biotita tipo Pto de Villatoros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Granito leucocratico con biotita de grano medio-grueso, con grandes fenocristales equidimensionales de feldespato potasico. Grumos de biotita.

4.- EDAD DEVONICO-SILURICO/CAMBRICO-INFERIOR (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — B (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46: HOLOCRISTALINA - HIPIDIOMORFICA - HETEROGRANULAR - POIQ

99

100: QUILITICA

153

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154: FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO - BIOTITA

207

208

261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

262: CIRCONA APATITO Y OPACOS

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita y clorita como productos de alteración.

OBSERVACIONES La biotita se presenta como cristales tabulares formando agregados con inclusiones de apatito, opacos y circon con halo pleocroico.
El feldespato potasico es tipo microclino con textura pertitica en venillas. Se presenta como cristales subidiomorfos y poiquiliticos intersticial entre el cuarzo.
El cuarzo se presenta como cristales grandes alotriomorfos con indicios de sufrir una pequeña deformación.

6 - CLASIFICACION

370: ADAMELLITA BIOTITICA

423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: P 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 | EMP: 05 | REC: 07 | Nº MUESTRA: MP9330 | TA: 09 | PROFUNDIDAD: 13 | PROVINCIA: 15 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: 19 — MAR ARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Granito biotitico de grano medio-grueso porfidico. Se observa algun cuarzo filoniano, N130°E, agregados de feldespato entre 2 y 4 cms, rectangulares cortos o equidimensionales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca clara de grano grueso, biotitica con cristales grandes de biotita y cuarzos gordos. Presenta algún fenocristal poco contrastado de feldespato rectangular.

4.- EDAD: HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO (44): - POSICION ESTRATIGRAFICA: A — - DATACION ABSOLUTA: B — X — - DATACION PALEONTOLOGICA: C

VALORACIÓN (45): - BUENA: B — X — - PROBABLE: P — - DUDOSA: D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita,

OBSERVACIONES: La plagioclasa subidiomorfa con inclusiones de biotita, opacos y apatito. Presenta algo de intercrecimiento vermiquitico de cuarzo en los bordes que estan en contacto con el feldespato potasico. Algunos cristales estan algo deformados. Pequeños agregados de biotita y plagioclasa

El feldespato potasico es alotriomorfo y algo pertitico (muy poco) Incluye biotita, plagioclasa y apatito.

La biotita bastante alterada y algo deformada incluye apatito, circón con halo pleocroico y opacos

El cuarzo es alotriomorfo y policristalino. y presenta extinción ondulante.

6 - CLASIFICACION: LEUCOGRANITO BIOTITICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) — ANALISIS MODAL (425) — PLUTONICA – P (426) — HIPOBISAL – H — VOLCANICA – V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	05	MP	9331			AV	MARIA RES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Al SO de la hoja junto a la intrusion de leucogranitos tipo Pto de Villaferos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca clara con tonalidades rosadas biotitica con feldespato y cuarzo destacandose fenocristales de feldespato. Fisuras rellenas de cristales de cuarzo.

4.- EDAD DEVONIANO SUPERIOR CARBONIFERO INF (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: B (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HETEROGRANULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO + PLAGIOCLASA + CUARZO + BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON + APATITO Y OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado de alteración alto a clorita, sericita y epidota/clinozoisita

OBSERVACIONES El cuarzo se presenta globular en cristales pequeños incluidos en el feldespato potasico. Los cristales mas grandes subangulosos fracturados. Pequeñas fisuras en la lamina rellenos de cuarzo microcristalino y feldespato potasico. La biotita pseudohexagonal, en cristales tabulares con inclusiones de apatito, cuarzo y feldespato potasico. Contiene circones con halo pleocroico. El feldespato en cristales grandes pertitico en parches y poiquilitico. La plagioclasa subidiomorfa antipertitica con inclusiones de pequeños cristales de feldespato y cuarzo.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V: P (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	AD	MP	9332			AV	MARIBARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de leucogranito fino, biotitico a veces microporfidico con tendencia "ala de mosca". Encaja en una adamellita de grano grueso, porfidica, leuco.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca leuco, microporfidica de grano fino con fenocristales de biotita como pequeñas placas o agregados y feldespato. Se observan "pelos tasquilitoides"

4.- EDAD HERCINICA (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: A (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA - GRANUDA (46–99)

(100–133)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

PLAGIOCLASA - CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

OPACOS - APATITO - CIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Epidoto / clinozoisita, sericita, clorita

OBSERVACIONES

La muestra se podria considerar como un porfido donde se desbacan los fenocristales subidiomorfos de plagioclasa, feldespato potasico, biotita y cuarzo dentro de una matriz faneritica de grano fino - medio.
Los fenocristales presentan intercrecimientos, micrograficos, en algunos casos, de cuarzo
Sobre esto se superponen pequeñas fracturillas rellenas de feldespato potasico, epidoto/clinozoisita y cuarzo de grano muy fino.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRANITO BIOTITICO MICROPORFIDICO (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ (424) ANALISIS MODAL ☐ (425)

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V: H (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	50	MP	9333			50	MOR ORES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Adamellita biotitica de grano medio con megacristales de feldespato dispersos de hasta 4cms. Enclaves gurulicaceo de hasta 2cm) Algun metamorfico (paraneis) de hasta 11 cms. Enclaves microgranulares oscuros (Bcms) y pelos tapizados

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Grauto con cuarzo, feldespato tas hexagonales de biotita. Contiene adamito? plagioc-

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C: **A** (44)

VALORACIÓN - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D: **P** (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - MEGAGRANULAR - SERIADA - DE GRANO GRUESO (46–99)

GRUESO (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA - PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

APATITO - CIRCON - SILLIMANITA - OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota / clinozoisita.

OBSERVACIONES

Feldespato potasico pertitico con intercrecimientos micrograficos de cuarzo, que incluye biotita
Plagioclasa poligulitica con biotita, con un zonado continuo normal) y oscilatorio presenta mirmequitas en los bordes en contacto con feldespato potasico
Forma pequeños agregados junto con la biotita
Esta ultima incluye apatito y circon con halo pleocroico.
La allanita es subidiomorfa, zonada con borde de alteracion.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA DE GRANO GRUESO CON SILLIMANITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 — ANALISIS MODAL ☐ 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☐ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 (1-4) | EMP: AD (5-6) | REC: M (7) | Nº MUESTRA: P9334 (9-12) | TA: (13) | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: AV (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARIBARES YANEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Granito de grano fino a veces microporfídico, grisaceo con cierta tendencia leucocrata a veces micas con mayor contenido en biotita y moscovita. Parece tener cordierita de 3-4 mm transformada a micas verdes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca grisacea poco leuco, biotitica y con moscovita con pequeños fenocristales de feldespato poco contrastados y pequeñas placas de biotita y algun cuarzo globular.

4.- EDAD: HERCINICA (21-43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — [A] (44)

VALORACION: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D — [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR SERIADA - MICROPORFIDICA (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CUARZO - PLAGIOCLASA - FELDESPATO POTASICO - BIOTITA (154-207)

(208-261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CORDIERITA - CIRCON - APATITO - OPACOS (262-315)

(316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericita, clorita, epidota/clinozoisita y moscovita.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico generalmente subhidiomorfo, pertitico en venillas con numerosas inclusiones de plagioclasa, cuarzo globular, intercrecimiento de cuarzo, biotita, moscovita y en ocasiones presentando macla de microclina.
La plagioclasa subhidiomorfa, subidiomorfos los cristales mas grandes con cuarzo, biotita y algo de moscovita. Zonado continuo normal, mirmequitas de cuarzo en los bordes.
La biotita acicular, subhidiomorfa con circón con halo pleocroico, apatito y opacos. El cuarzo es globular, subhidiomorfo, policristalino que contiene opacos, plagioclasa, biotita y moscovita en pequeña proporción.
La cordierita esta muy alterada, no se observan restos del mineral.

6 - CLASIFICACION: LEUCOGRANITO DE DOS MICAS (370-423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [P] (426)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 1621 (1–5) | EMP: AD (5–7) | REC: MP (7–9) | Nº MUESTRA: 9335 (9–13) | TA: (13) | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: AV (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: MARES YAÑEZ

2.- DATOS DE CAMPO: Dique de una potencia de 1,5 mts y dirección N 110E y 80°S de una roca oscura de caracter microdiorítico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca oscura de grano muy fino con fenocristales de feldespato, rectangulares de unos 3mms. Porfidica.

4.- EDAD: HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — A (44)

VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D — P (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PORFIDICA - INTERGRANULAR (46–99; 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

~~MINERALES PRINCIPALES~~ (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA - BIOTITA - CUARZO - ANFIBOL (154–207; 208–261)

~~MINERALES ACCESORIOS~~ (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA - BIOTITA - FELDESPATO POTASICO - CUARZO; OPACOS (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Esfena, clorita, sericita, epidota/clinozoisita.

OBSERVACIONES

Presenta una alteración muy fuerte con la cual casi solo se distinguen minerales de alteración. Se destacan los fenocristales que generalmente son de plagioclasa, biotita y alguno puede ser de anfibol. y feldespato potasico.
Se observa una pequeña fractura rellena de fenocristales de plagioclasa, biotita, cuarzo dentro de una matriz criptocristalina.
En zonas mas externas se ve lo que debe ser una fractura pequeña con feldespato potasico policristalino y cuarzo.

6 - CLASIFICACION: MICROCUARZODIORITA PORFIDICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] 424 — ANALISIS MODAL [ ] 425 — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V [H] 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1621	1	DM	P9336			AV	MARTARES YAÑEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Granito biotitico de grano medio, porfidico, con frecuentes enclaves microgranulares oscuros y metamorficos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca, misagea, clara, biotitica de grano medio donde se observa algun fenocristal poco contrastado de feldespato irregular

4.- EDAD HERCINICO (21–43)

PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C → [A] (44)

VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D → [P] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

HIPIDIOMORFICA - INEQUIGRANULAR - SERIADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

FELDESPATO POTASICO - PLAGIOCLASA - CUARZO Y BIOTITA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

CIRCON - OPACOS Y APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sericitización, cloritización.

OBSERVACIONES

El feldespato potasico alotriomorfo, pertitico en venillas con intercrecimiento de cuarzo presentando inclusiones biotiticas, plagioclasa con textura mirmequitica en los bordes y apatito.

La plagioclasa, subidiomorfa, con maclas polisinteticas, y textura poiquilitica. Inclusiones de biotita y opacos. Algunos cristales presentan textura antipertitica poco desarrollada.

La biotita subidiomorfa, en algunos casos formando pequeños agregados y los cristales grandes rodeando cristales subidiomorfos de plagioclasa. Incluye apatito, circon? opacos.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA BIOTITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO [X] (424) — ANALISIS MODAL [ ] (425) — PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V → [P] (426)