INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — 91/ | Nº HOJA: 82 | EMP: 79 | REC: 6 | Nº MUESTRA: AM320 | TA: TI (1 · 5 · 7 · 9 · 13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: GC (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: JL Barrera

2.- DATOS DE CAMPO Sierra Km. 36,2 Cbe Pájara - Betancuria

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO (21 · 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ INTERGRANULAR (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA (154 · 207)

(208 · 261)

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

BIOTITA, ANORTOCLASA, CUARZO, AEGIRINA, OPACOS (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ver: SAUSSURITA, OPACOS

Saussuritización incipiente del feldespato.

Seudomorfización parcial del piroxeno a opacos preferentemente en bordes.

OBSERVACIONES

Roca de textura porfídica formada por fenocristales de anortoclasa generalmente subidiomorfos presentando macado tipo Karlsbad y más raramente polisintéticamente.

La matriz consta de abundante anortoclasa tabular igualmente alterada en parte junto con biotitas tabulares más raras, cuarzo xenomorfo a subidiomorfo de escaso tamaño y opacos granulares

Escasa aegirina de color verde parcialmente alterados a opacos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA CON CUARZO (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: 911 | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 6 | TA: PABA320211 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: Jl Barrera

2.- DATOS DE CAMPO Sienita s. m Ed. Betancuria

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA DE TENDENCIA HETEROGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CUARZO, BIOTITA, HORNBLENDA, PLAGIOCLASA, ANORTOCLASA

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

APATITO, ESFENA, CALCITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: SAUSSURITA, CALCITA

Alteración intensa del feldespato de tipo saussurítico.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda si bien heterogranular destacando cristales idiomorfos de plagioclasa (Anortita según determinación por el método de David Levi) alterados en su practica totalidad a productos saussuríticos. El resto consiste fundamentalmente de feldespato de menor tamaño igualmente muy alterado lo cual dificulta su identificación si bien la ausencia de maclas polisintéticas y la abundancia de maclas de tipo Karlsbad nos puede hacer pensar en una composición de tipo anortoclásico resultando así una roca de tipo monzonítico con escaso cuarzo.

Los minerales máficos son escasos y de pequeño tamaño apareciendo biotita y posible hornblenda xenomorfos.

Presencia de apatito y esfena

6 - CLASIFICACION: TRAQUISIENITA CON CUARZO

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: 911 | EMP: 27 | REC: 96 | Nº MUESTRA: ABM320 | TA: 3T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 56 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: R. Barnes

2.- DATOS DE CAMPO Trapiente. Fondo Bco. Río Palmas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ TRAQUÍTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA

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

ANORTOCLASA, CUARZO, OPACOS, OXIDOS, APATITO, CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) sec: mineral - sericítico - arcilloso, OXIDOS

Intensos procesos de alteración de los feldespatos a productos de tipo sericítico-arcillosos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de textura porfídica compuesta de fenocristales de anortoclasa de hasta 3 mm presentando maclas de tipo Karlsbad y con intensos procesos de alteración a productos sericítico arcillosos que dificultan la identificación del mineral.

La matriz de tipo fluidal consta igualmente de abundante feldespato tabular orientado junto con escaso cuarzo xenomorfo y oxidos y opacos de posible neodomorfización de ferromagnesianos preexistentes.

Presencia esporádica de apatito y circón.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA CON CUARZO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 91/827 | EMP: 86 | REC: AB | Nº MUESTRA: 4320 | TA: 71 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: [illegible]

2.- DATOS DE CAMPO Sienita f-f. Complejo V Rio Palmas (Nucleo del complejo; zona de "El Sargento")

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HORNBLENDA, OPACOS, PIROXENO [AEGIRINA] (154–207)

(208–261)

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

NEFELINA, ESFENA, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec. HIDRONEFELINITA, CANCRINITA, SAUSSURITA, CLORITA

alteración total de la nefelina a productos de tipo hidronefelinita-cancrinita

Incipiente proceso de saussuritización de los feldespatos.

cloritización del anfibol, seudomorfización a hornblenda de parte del piroxeno

OBSERVACIONES

Roca granuda constituida en un 80% por cristales xenomorfos de anortoclasa presentando ligeras alteraciones de tipo saussurítico. La nefelina es más bien escasa en forma de pequeños cristales xenomorfos totalmente alterados a cancrinita - hidronefelinita lo cual permite distinguirla del feldespato.

Presencia de cristales tabulares o lenticulares alargados de piroxeno de color verde posiblemente aegirina presentandose en ocasiones maclado y/o zonado. En ocasiones se percibe seudomorfización del piroxeno a hornblenda de color verde-marron.

El anfibol aparece por otra parte en forma de cristales subidiomorfos con incipiente cloritización

Presencia de cristales de esfena bien desarrollados en ocasiones así como de apatito algo más escaso.

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA (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 9/1 | Nº HOJA 827 | EMP 96 | REC ABU | Nº MUESTRA 32057 | TA 1 | PROFUNDIDAD | PROVINCIA GC | CLASIFICACION EFECTUADA POR: JL Barrera

2.- DATOS DE CAMPO Gabro s.m. leuco; Km 30,3 ~~carr~~ carretera. Pájara - Betancuria

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [LABRADORITA], HORNBLENDA, AUGITA, OLIVINO, BIOTITA

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

ESFENA, APATITO, OLIVINO, FILOSILICATOS INCOLORES (SECUNDARIOS)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Se: SAUSURITA, CLORITA

Seudomorfización de augita a hornblenda

Saussuritización parcial de la plagioclasa

Cloritización incipiente de parte de la hornblenda

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición gabroidea compuesto por abundante plagioclasa tabular presentando maclas polisintéticas e incipiente proceso de saussuritización junto con augita bastante escaso presentando claros procesos de seudomorfización a hornblenda (cristales con nucleos de augita rodeados de hornblenda). Esta última bastante abundante con intenso pleocroismo marron generalmente otro subidiomorfa e idiomorfa junto con abundante biotita con pleocroismo de color marron oscuro a marron claro

Presencia de esfena en forma de cristales bien desarrollados.

Olivino esporádico presentando alteración a opacos en su borde y según microfracturas.

6 - CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO

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: 91 | EMP: 79 | REC: 6 | Nº MUESTRA: PB-M-32061 | TA: 1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: GC | CLASIFICACION EFECTUADA POR: JL Barrera

2.- DATOS DE CAMPO: Traquita Km 29,4 ctra. Pájara - Betancuria

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; -DATACION ABSOLUTA ... B; -DATACION PALEONTOLOGICA ... C — VALORACIÓN: -BUENA ... B; -PROBABLE ... P; -DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-ALCALINO?

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

APATITO, CALCITA, PRODUCTOS SERICITICO-ARCILLOSOS, MOSCO! VITA, OPACOS, OLIVINO, SERPENTINA, FELDESPATO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) CALCITA, MINERAL-SERICITICO-ARCILLOSO, OPACOS, TALCO, SERPENTINA MOSCOVITA

Roca con intensísimos procesos de alteración con sericitizaciones, carbonataciones, cloritizaciones a opacos y talco etc... Posibles olivinos alterados a serpentina y opacos

OBSERVACIONES

Roca con intensísimos procesos de alteración que enmascaran en su practica totalidad es aspecto y composición original de la roca.

Destacan fenocristales idiomorfos de gran tamaño (en ocasiones > 4 mm) de plagioclasas con saussuritización practicamente total no quedando más que relictos presentado macado polisintético muy claro.

La matriz consta de un entramado de feldespatos practicamente alterado en su totalidad a productos micaceos (sericita - moscovita - productos arcillosos), carbonato de origen secundario, opacos granulares dispersos y cristales de escaso tamaño

Presencia de apatito.

Posibles antiguos olivinos alterados a serpentina y opacos en bordes.

6.- CLASIFICACION

TRAQUITA? MUY ALTERADA

TRAQUITOIDE

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 911 | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 68 | TA: TI (1 5 7 9 13) | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: GC (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera

2.- DATOS DE CAMPO Dique traquítico este. Pájara Betancuria

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FLUIDAL RELICTA ALGO PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

CALCITA, FELDESPATO, PRODUCTOS ARCILLOSOS, OPACOS, APATITO, (262–315)

BIOTITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: CALCITA, Mineral - Sericítico - arcilloso,

Alteración practicamente total de feldespatos y posibles ferromagnesianos a productos sericítico-arcillosos, con intensas carbonataciones.

OBSERVACIONES

Roca con intensos procesos de alteración que ha enmascarado en su practica totalidad el aspecto y composición inicial de la roca. Parece distinguirse antiguos cristales, tablillas de probables feldespatos alterados en su totalidad a productos sericítico-arcillosos como microfenocristales en muy matriz probablemente de feldespato microlítico igualmente alterado y con intensas carbonataciones junto con opacos, sales y escaso apatito.

6.- CLASIFICACION ¿TRAQUITOIDE?

¿TRAQUITA?-¿TRAQUIBASALTO? MUY ALTERADOS (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: 91 | EMP: 92 | REC: 73 | Nº MUESTRA: 6AB | TA: 18 | PROFUNDIDAD: 08 | PROVINCIA: TI | CLASIFICACION EFECTUADA POR: SL Barnera

2.- DATOS DE CAMPO Sierra S. m. Dique circular de la Peña

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

BIOTITA, OPACOS, FELDESPATO-ALCALINO

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

AEGIRINA, ESFENA, APATITO, ZIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Se: Mineral - Sericítico - arcilloso

Alteración del feldespato a productos sericítico - arcillosos

OBSERVACIONES

Roca plutónico de textura granuda constituida por abundante anortoclasa en forma de cristales xenomorfos presentando maclas tipo Karlsbad y en menor medida polisintéticas irregulares presentando procesos más o menos avanzados de alteración a productos sericítico - arcillosos. Aparece biotita relativamente abundante de nuclear incipiente o de aspecto tabular.

Cristales de aspecto irregular y de escaso tamaño de aegirina en ocasiones de color muy verde.

Presencia de esfena, apatito y zircones de escaso tamaño y bastante raros

6 - CLASIFICACION

SIENITA - ALCALINA

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: 91 | EMP: 96 | REC: AB | Nº MUESTRA: M32 | TA: T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: GC | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera

2.- DATOS DE CAMPO Sierile & maf. Dique encaja en Peña

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD: MIOCENO — PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AEGIRINA, OPACOS, CUARZO

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

ESFENA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Escasa alteración de tipo sausserítico del feldespato
Seudomorfización de piroxeno a minerals opacos.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda caracterizada por la presencia de grandes cristales de anortoclasa xenomorfa presentando en ocasiones maclas de tipo Karlsbad y unas raramente polisintéticas - Presencia asimismo de grandes cristales de piroxeno de color verde, pleocroico posiblemente aegirina presentando en ocasiones macla Completa la composición cuarzo relativamente escaso y rellenando espacios entre los feldespatos (xenomorfo)

Presencia de minerals opacos aparentemente relacionados con el piroxeno.

L.T. algo gruesa

6 - CLASIFICACION

CUARZO SIENITA ALCALINA

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: 91/927 | EMP: 96 | REC: AB | Nº MUESTRA: M32 | TA: 1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: CC | CLASIFICACION EFECTUADA POR: SC. Barrena

2.- DATOS DE CAMPO Gabro piroxenita / otte Paisaje Betanzuia

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OLIVINO, OPACOS

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

BIOTITA, CUARZO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: IDDINGSITA, CLORITA, SAUSURITA

Iddingsitización parcial del olivino
Cloritización parcial de la biotita
Saussuritización parcial de la plagioclasa

OBSERVACIONES

Roca granuda de composición gabroidea compuesta por abundante augita xenomorfa en ocasiones maclada y zonada con abundantes inclusiones de opacos aciculares siguiendo direcciones de exfoliaciones y abundante microfracturación rellena de opacos e inclusiones de biotita de nucleación incipiente junto con plagioclasa igualmente a iddingsita y opacos granulares en bordes.

6 - CLASIFICACION

GABRO OLIVINICO

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: 91/827/36 | EMP: AR | REC: 4 | Nº MUESTRA: 32/1 | TA: TI | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: SC Barrero

2.- DATOS DE CAMPO Gabro

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA, AUGITA, OPACOS

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

ESFENA, EPIDOTA, BIOTITA, CALCITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) dic y pot: SAUSSURITA, CLORITA

Saussuritización generalizada de la plagioclasa.
Serpentinización de la augita a hornblenda
Cloritización parcial de Hornblenda y biotita

OBSERVACIONES

Roca granuda de composición gabroidea en la que aparece un proceso marcado de reemplazamiento del piroxeno (augita) por anfibol (hornblenda) no apareciendo por lo general el augito más que en medio de grandes cristales de hornblenda que a su vez sufren una cloritización parcial.
La plagioclasa de tendencia tabular sufre un intenso proceso de saussuritización. La biotita igualmente se encuentra con intensos procesos de cloritización.
Los opacos son relativamente abundantes apareciendo con abundantes golfos y formas esqueléticas.

Presencia de epidota, calcita y esfena.

6 - CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO

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 91/ Nº HOJA 927 | EMP 96 | REC PB | Nº MUESTRA A32 | TA 12 | PROFUNDIDAD | PROVINCIA 60 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera

2.- DATOS DE CAMPO Colada basáltica al naciente volcán Goo · La Cañada, en Paipare

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD CUATERNARIO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ MICROCRISTALINA ALGO VESICULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, VIDRIO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca volcánica de composición basáltica formada por microfenocristals de olivino generalmente idiomorfos a subidiomorfos presentando golfos de corrosión nunca mayores de 1mm junto con augita mucho más escasa presentandose como cristals subidiomorfos en ocasiones zonades y maclades.

La matriz de grano muy fino contiene augita y opacos muy abundants junto con escasa plagioclasa microlítica.

Presencia de vesículas de aspecto irregular en ocasiones rellenas por vidrio.

Posibles olivinos xenocristalinos (mucho menores)

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO-PIROXENICO (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 — 91/ | Nº HOJA | EMP | REC | Nº MUESTRA | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA | CLASIFICACION EFECTUADA POR:

9 2 7 9	6	P B	H B 2 3 5	T I		6 9	S. L. Barrera Morte
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Gabro afte Pared - Pájara, Morro de Alcaravaneras

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, HORNBLENDA, PLAGIOCLASA, OPACOS (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)

Saussuritización parcial de la plagioclasa con acumulación de opacos y esfena en bordes
Cloritización parcial de biotita y anfíbol.

OBSERVACIONES

Roca granuda de composición gabroidea compuesta por abundante augita xenomorfa muy fracturada con inclusiones de opacos y hornblenda junto con plagioclasa igualmente xenomorfa presentando maclas polisintéticas -
la hornblenda aparece en masas de contorno irregular junto con biotita más escasa de tendencia tabular.
Abundantes opacos subidiomorfos con aspecto esquelético en ocasiones.

L.T. algo gruesa

6 - CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO (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: 91/ | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 6PB M32 | TA: 36 T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: Sc. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Piroxenita, Jose M. Mezquez

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO [AUGITA], PLAGIOCLASA, OLIVINO, OPACOS

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

BIOTITA, SERPENTINA, OXIDOS, ZIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) See: SERPENTINA, SAUSSURITA, OXIDOS

Serpentinización incipiente del olivino.
Saussuritización incipiente de la plagioclasa.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda formada por abundante clinopiroxeno (augita) en proporciones de un 65% en forma de cristales hipidiomorfos generalmente entre 2-3 mm presentando bordes más titanados y presentando maclado y o zonación junto con plagioclasa xenomorfa (= 15%) maclada polisintéticamente y cristales grandes de olivino (10%) entre 1-2 mm por lo general, subidiomorfos presentando alteración de tipo serpentínico preferentemente en bordes y fracturas internas.
Presencia de opacos granulares de tamaño diverso junto con biotita hipidiomorfa de intenso pleocroismo marrón y oxidos por lo general asociados a los opacos
Zircon incluido en plagioclasa y augitas
L.T. algo gruesa.

6 - CLASIFICACION

GABRO CON OLIVINO

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: 91/9279 | EMP: 6 | REC: PB | Nº MUESTRA: M32378 | TA: T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: Sl Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO — a la entrada de Pájara

wherlita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS

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

HORNBLENDA, PLAGIOCLASA, BIOTITA, VIDRIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

alteración del olivino a opacos y posible iddingsita.

Alteración del augito según microfracturas a productos indeterminados (posibles productos arcillosos)

OBSERVACIONES

Roca de textura granuda compuesta predominantemente por augita granuda generalmente zonada y/o maclada junto con abundante olivino de aspecto subredondeado presentando alteraciones en bordes y según fracturas a opacos y posible iddingsita

la hornblenda se presenta rara vez en forma de cristales bien desarrollados siendo escasa y de pequeño tamaño al igual que la biotita en cierta tendencia tabulares.

Escaso vidrio rellenando intersticios.

La plagioclasa es más bien escasa

6 - CLASIFICACION

WEHRLITA

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

Sienita CB

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
91/0279	GP	BM	3238	T1		GC	

2.- DATOS DE CAMPO Sienita en un lomo en Pajara frente a la iglesia.

[SIENITAS]

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, CUARZO, FLOGOPITA

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

CALCITA, PRODUCTOS HIDROTERMALES-FILOSILICATOS ESFENA, VIDRIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CALCITA, SAUSSURITA, MINERAL-SERICITICO-ARCILLOSO

saussuritación parcial del feldespato

Alteración de la flogopita a productos arcillosos.

OBSERVACIONES

Roca granuda de origen plutónico y textura granuda constituida por feldespato alcalino de tendencia tabular presentando maclas de tipo Karlsbad así como incipiente alteración de tipo saussurítico junto con cuarzo xenomorfo mucho más escaso y micas de escaso pleocroismo (posible flogopita) de hábito tabular.

Presencia de agregados de calcita - productos arcillosos - micas con ocasional esfena granuda.

Vidrio rellenando intersticios

6 - CLASIFICACION

SIENITA, CUARZOSIENITA

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:
9/9279	6	AB	M323	9T1		6C	M. Barrera Morate
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Piroxenite . Cte. Paijare - Nmi

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO !, PLAGIOCLASA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

OLIVINO, BIOTITA, OXIDOS, ESFENA (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Se: OXIDOS, IDDINGSITA, SAUSSURITA

Saussuritización incipiente de la plagioclasa
Alteración incipiente del olivino a iddingsita - oxidos - opacos
Seudomorfización parcial del augito a mineral opaco preferentemente según crucero
formando un envejado de opacos de tipo acicular.

OBSERVACIONES

Roca de textura granuda compuesta fundamentalmente por piroxeno hipidiomorfo presentando alteración a opacos según direcciones de crucero y con abundantes inclusiones de zeolitas, opacos, oxidos, biotitas etc... ; el piroxeno representa mas de un 75% del total. Presencia de plagioclasa xenomorfa (10%) generalmente maclada polisintéticamente lo que nos sitúa al límite en piroxenita y gabro muy piroxénico.
Aparecen abundantes opacos granulares de aspecto irregular en ocasiones de gran tamaño junto por biotita en forma de microlitos de tendencia tabular y óxidos.

6 - CLASIFICACION

PIROXENITA (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 — 91/ | Nº HOJA: 9279 | EMP: G | REC: PB | Nº MUESTRA: M5240 | TA: T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: GC | CLASIFICACION EFECTUADA POR: S.L. Barrero Moreile

2- DATOS DE CAMPO: Enclave de dique en piroxenita. Cba Pájara - Tiji

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA BANDEADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, BIOTITA, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca metamórfica de textura granoblástica bandeada formada por bandas con cristalización de gran tamaño (cristales > 0,6 mm) de plagioclasa y algo de piroxeno siendo escasa la biotita y una matriz de grano mucho más fino igualmente recristalizada con mayor proporción de augita, opacos y biotita en detrimento de la plagioclasa

Aparecen además cristales de gran tamaño de augita idiomorfa presentando entonces abundantes inclusiones de opacos aciculares.

OJO ROCA METAMORFICA

6 - CLASIFICACION

CORNEANA PIROXENICA + BIOTITICA

METAMORFICA [X]

TIPO DE METAMORFISMO A

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: 91/ | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 6PBM32 | TA: 41 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.C. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Piroxenita, Bco. Pájara, en Mezquez

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD — PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C — VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA

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

PLAGIOCLASA, ANFIBOL, BIOTITA, OPACOS, EPIDOTA, ACCESORIOS, OLIVINO, CELSITAS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) part y sec: EPIDOTA, CELSITAS, SAUSSURITA, SERPENTINA

saussuritización parcial de la plagioclasa

Serpentinización total del olivino

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición piroxénica (+ 85% de piroxeno) y textura granuda compuesta fundamentalmente por augita subidiomorfa generalmente zonada y maclada en parte a opacos - la plagioclasa es más bien escasa distinguiéndose plagioclasa xenomorfa entre los granos de augita, de plagioclasa tardía de neoformación incipiente mineralizando microfracturas en las que se acumula además biotita y anfibol - la plagioclasa sufre sobre todo en el primer caso procesos de alteración importantes a productos sericíticos arcillosos, epidota, esfena, calcita -

Presencia de anfibol y biotita generalmente con tendencia a agruparse en ciertas zonas.

Escaso olivino totalmente alterado.

Relleno de oquedades con zeolitas - epidota.

6 - CLASIFICACION

PIROXENITA

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: 9/1927 (1–5) | EMP: 96 (5–7) | REC: PB (7–9) | Nº MUESTRA: M3242 (9–13) | TA: T1 | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: 60 (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: JL Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Px – Wh

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENO [AUGITA], OLIVINO, ANFIBOL [HORNBLENDA] (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, AEGIRINA, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: ±IDDINGSITA, OPACOS

Iddingsitización parcial del olivino

Seudomorfización del piroxeno a opacos aciculares formando un enrejado al seguir direcciones de crucero preferentemente

Seudomorfización escasa del anfibol a posible aegirina

OBSERVACIONES

Roca de textura granuda formada preferentemente por piroxeno subidiomorfo en ocasiones zonado presentando inclusiones de anfibol y opacos granulares así como presentando abundantes opacos aciculares concentrandose según direcciones de crucero. El anfibol es tambien abundante presentandose en forma de cristales xenomorfos de pleocroismo marron-rojizo muy intenso seudomorfizandose raro oscuro a mineral de color verde posible aegirina - El olivino (15%) aparece en intensos procesos de alteración iddingsíticos preferentemente en bordes y según microfracturas siendo mas abundante que la plagioclasa (10%) xenomorfa y maclada polisinteticamente (estamos al límite gabro - wehrlita). Biotita bastante escasa.

6 - CLASIFICACION

WEHRLITA (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:
91/	9279	GP	B	M3243	TI		GC	
	1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Sedimentos recristalizados y bandeados en Barranco de Ayu

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA BANDEADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLORITA, EPIDOTA, MELANITA, ZIRCON (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Recristalización y espilitización generalizada

OBSERVACIONES

Probable roca de composición traquítica con alteración intensa de tipo espilíticos y procesos intensos de recristalización debido a procesos metamorficos que enmascaran totalmente el aspecto original de la roca.

No se perciben microfenocristales y la matriz consta de feldespato alcalino recristalizado, opacos y oxidos, clorita y epidota relativamente abundante.

Presencia de agregados redondeados de clorita, opacos con ocasionales granates de tipo melanita y presencia de zircón.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA METAMORFIZADA METAVOLCANITA (370–423)

METAMORFICA ☒ 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

Sienito cB

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 91/92 | EMP: 79 | REC: GP | Nº MUESTRA: BM3244 | TA: T1 (1 · 5 · 7 · 9 · 13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: GC (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO: Sienita en cota 90 m del Barranco de Ayames. Muy recristalizada.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 · 43) — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44) — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLÁSTICA (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, BIOTITA, OPACOS, ¿NEFELINA?, PLAGIO* (154 · 207)

CLASA (208 · 261)

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

APATITO, ZIRCON, ESFENA (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SAUSSURITA, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA

Saussuritización incipiente del feldespato

Alteración total de posible nefelino a productos del tipo hidronefelinita - cancrinita.

OBSERVACIONES

Roca de composición sienítica mostrando evidencias de metamorfismo con recristalización total del feldespato dando lugar a una típica textura granoblástica (presencia de puntos triples etc....) - Aparecen agregados de minerales arcillosos de alteración junto con los feldespatos posiblemente debidos a la alteración - El feldespato es mayoritariamente alcalino si bien aparecen esporádicas plagioclasas con maclado polisintético - Presencia de biotita de neoformación incipiente junto con escasa esfena, zircon y apatito

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA? RECRISTALIZADA (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:
91/9279	GP	B	H3285	T1		GC	J.L. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, AUGITA, APATITO, FELDESPATO, OPACOS, PLAGIO (262–315)

CLASA (316–369)

Sec: SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización completa del feldespato

OBSERVACIONES

Roca metamorfica de textura granoblástica formada por abundante plagioclasa recristalizado maclada polisintéticamente y otro posible feldespato alterado en su totalidad a productos sericítico-arcillosos.

Aparece igualmente augita solo ocasionalmente de gran tamaño y presentando en ese caso abundantes inclusiones de opacos aciculares junto con abundante biotita con tendencia a agruparse en bandas.

OJO, ROCA METAMORFICA (DE CONTACTO)

6 - CLASIFICACION

CORNEANA BIOTITICA-PIROXENICA (370–423)

TIPO DE METAMORFISMO A

METAMORFICA [X]

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: 91/92796 | EMP: PB | REC: 43 | Nº MUESTRA: 246 | TA: T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: GR | CLASIFICACION EFECTUADA POR: JL Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Px Geo. Mal Paso
Bco Mal Paso

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C [ ] (44) — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D [ ] (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENO [AUGITA], OLIVINA

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

OPACOS, VIDRIO, ANFIBOL

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Escasa alteración iddingsítica del olivino según diaclasas de fracturas internas

OBSERVACIONES

Wehrlita sensus-stricto caracterizada por la ausencia total de plagioclasa y formada por augita subidiomorfa que constituye hasta un 80% de la muestra presentando ocasionalmente zonado y/o maclado apareciendo acumulados de opacos en bordes y según micro fracturas de dichos piroxenos. El olivino de aspecto subredondeado presentando escasa alteración de tipo iddingsítico así como acumulaciones de opacos según fracturas. El anfibol es escaso presentandose como cristales xenomorfos de escaso tamaño

6 - CLASIFICACION

WEHRLITA

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

Sienita CB

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
91/9279	GP	BM	3247	TI		GC	

2- DATOS DE CAMPO Sienita en La Peña. Cantera abandonada

[SIENITAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD MIOCENO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AEGIRINA, HORNBLENDA, NEFELINA, BIOTITA

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

ESFENA, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ver: SAUSSURITA, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA

Saussuritización incipiente del feldespato
alteración de la nefelina a productos del tipo hidronefelínica cancrinita

OBSERVACIONES

Roca granuda compuesta fundamentalmente por anortoclasa xenomorfa con ligeros procesos de alteración presentando maclado tipo Karlsbad y más raramente polisintético junto con nefelina mas escasa y alterada a productos tipo hidronefelinita - cancrinita lo cual la distingue claramente del feldespato

Presencia de hornblenda de pleocroismo verde-pardo de escaso tamaño y generalmente xenomorfa junto con aegirina igualmente de escaso tamaño y de tendencia tabular algo mas escasa. Aparece igualmente biotita tabular.

Esfena y apatito escasos.

(confirmar nefelina)

6- CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA

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: 91/927796 | EMP: PB | REC: M3 | Nº MUESTRA: 2498 | TA: T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 61 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Caso a la salida de Páipre

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS

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

CLORITA, EPIDOTA, CALCITA, OLIVINO, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLOROFAEITA, EPIDOTA, CALCITA, OPACOS, SAUSSURITA

Alteración del olivino a opacos, clorfaeita y carbonatación parcial de estos o a serpentina. Saussuritización incipiente de la plagioclasa

OBSERVACIONES

Roca granuda de composición gabroidea compuesta por abundante plagioclasa xenomorfa maclada polisintéticamente con procesos parciales de saussuritización junto con augita auto xenomorfa y subidiomorfa en ocasiones zonadas con abundante microfracturación y posterior relleno de minerales opacos - El olivino es relativamente escaso presentando totalmente alterado ya sea a serpentina y opacos ya sea a mineral tipo clorfaeita - opacos con procesos de carbonatación.

Hornblenda poco abundante presentandose en bordo de cristales de augita de mayor tamaño a la que esta reemplazando, la biotita es igualmente muy rara.

Microfracturación de la roca con posterior relleno de minerales arcillosos y carbonato.

Presencia de epidoto y biotita de escasa nucleación.

6 - CLASIFICACION

GABRO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Sonito 9 **MAGNA**

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

1.- IDENTIFICACION — Nº HOJA: 91/9279 | EMP: GP | REC: BM | Nº MUESTRA: 3249 | TA: TI | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: GC | CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO Sienita en cota 260 m de la carretera de Pajara a Toto (Km-20).

[SIENITAS]

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C — VALORACION: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, HORNBLENDA, CLINOPIROXENO [ACMITA-AUGITA], BIOTITA, OPACOS

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

APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Se: SAUSSURITA, OPACOS

Saussuritización parcial del feldespato

Seudomorfización de los anfíboles a opacos granulares.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda y composición sienítica compuesta por abundante feldespato de composición alcalina, presentando maclado tanto de tipo Karlsbad como polisintético y en ocasiones zonado apareciendo con procesos de alteración de tipo saussurítico más o menos intenso (posible albita). Aparece igualmente de manera simultanea hornblenda de pleocroismo marron-verdoso con seudomorfización parcial a opacos granulares preferentemente en bordes y biotita de hábito tabular intensamente pleocroica. Aparece clinopiroxeno de color ligeramente verdoso (acmita, augita acmítica) así como opacos y esfena de tendencia idiomorfa. Apatito escaso y de pequeño tamaño.

6 - CLASIFICACION

SIENITA MAFICA

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 — 91/ | Nº HOJA 92796 | EMP REC 7 9 | Nº MUESTRA ABMB250 | TA TI (1 5 13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA GC (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Dolores Moreite

2- DATOS DE CAMPO Gabro cuarzo fuerte a toto

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD (21 — 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, HORNBLENDA, OPACOS, BIOTITA (154 — 207)

(208 — 261)

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

EPIDOTA, CLORITA, CALCITA, APATITO, ESFENA (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: EPIDOTA, CLORITA, CALCITA, SAUSSURITA

Saussuritización más o menos intensa de la plagioclasa

Alteración de la augita con uralitización en parte a hornblenda.

OBSERVACIONES

Roca de composición gabroidea y textura granuda compuesta por plagioclasa xenomorfa con intensos procesos de alteración de tipo saussurítico junto con augita de aspecto inegular con abundantes inclusiones de opacos y uralitización parcial a hornblenda. Esta es muy abundante en forma de grandes cristales con ocasionales deritizaciones en bordes del cristal

presencia de epidota y ocasional apatito. Esfena rara con algún cristal idiomorfo bien desarrollado.

Escasa calcita.

6 - CLASIFICACION

GABRO (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: 91/927 | EMP: 9 | REC: 6 | Nº MUESTRA: PBH325 | TA: TI | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: J.L. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO: Traquita en el Barranco Aulaga

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ FLUIDAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, AUGITA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, MINERALES ARCILLOSOS CALCITA EPIDOTA (262–315)

TITANOPACOS, GRANATE?, CIRCON CEOLITA, ¿NEFELINA? (316–369)

Sec / Rot: MINERAL-ARCILLOSO, MINERAL-MICACEO, CLORITA, CALCITA, EPIDOTA, CEOLITA, SAUSSURITA, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Albitización generalizada

Saussuritización parcial del feldespato y albitización de esta

Seudomorfización del piroxeno a opacos - productos micáceos - clorita

OBSERVACIONES

Roca volcánica de textura porfídica compuesta por microfenocristales entre idiomorfos y subidiomorfos de feldespato alcalino con incipiente saussuritización presentando en ocasiones maclas tipo Karlsbad junto con escasos augitas de pequeño tamaño con procesos de alteración generalmente a clorita, productos micáceos/opacos.

Aparecen igualmente agregados de opacos - clorita en ocasiones presentando en su nudeo un mineral isótropo de relieve elevado (posible granate) Este a su vez bien transformados sus bordes a clorita ambos oxidados si bien conserva en su nudeo el color característico del melanato.

La matriz de feldespato alcalino esta cuartada y presenta evidencia de recristalización parcial.

Aparece epidota relativamente abundante junto con calcita rellenando microfracturas y microcavidades.

Se observan procesos de recristalización

Si bien no se observan bien Foids la roca guarda un cierto aspecto fonolítico - Aparecen posibles nefelinas de aspecto subredondeado.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA (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: 91/9279 | EMP: 06 | REC: FB | Nº MUESTRA: M32527 | TA: TI | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Wh Bco · Aulaga

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43) — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44) — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99)

INEQUIGRANULAR CON BLASTESIS (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENO [AUGITA], PLAGIOCLASA, HORNBLENDA, BIOTITA, OPACOS, (154–207)

OLIVINO (208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

seudomorfización de la augita a minerales opacos

OBSERVACIONES

Roca de composición gabroidea y textura inequigranular constituida por abundantes fenocristales subidiomorfos de olivino generalmente zonada, con importante microfracturación de los cristales rellenada por minerals opacos en una matriz granuda formada por plagioclasa xenomorfa maclado polisintéticamente y augita con intensa alteración a opacos ambas en proporciones similares junto con anfibol (Hornblenda) y biotita xenomorfas. Abundantes opacos granulares presentando golfos y aspecto esquelético.

Se observa blastesis de grano fino en los bordes de los cristales de olivino con neoformación de piroxeno y biotita

6 - CLASIFICACION GABRO PIROXENICO

GABRO CON CLINOPIROXENO RECRISTALIZADO (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: 91 | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 6 | TA: MB43253T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 6C | CLASIFICACION EFECTUADA POR: SL Barnes Morate

2.- DATOS DE CAMPO Gabro? ¡olivino? barranco Arenas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AEGIRINA, LIMONITA, OXIDOS, APATITO, FELDESPATO ALCALINO, OPACOS, CLORITA, ... MELANITA, ¿ESCAPOLITA?

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

CALCITA, EOLITA, EPIDOTA, PEROWSKITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Oxidización total de posibles biotitas.
Intensa alteración de ferromagnesianos.

OBSERVACIONES

Roca fuertemente recristalizada por las bandas werbíticas del Mezquez.

Roca con intensa blastesis que se traduce por una textura granoblastica abundando aegirina de color verde apenas pleocroica, oxidos limonita, y feldespato alcalino de escasa nucleación.
Aparecen grandes masas de limonita presentando posibles granates de tipo melanita (no del todo isótropos.) - Posible perowskita asociada con opacos.
La roca original parece pertenecer al grupo de la serie ultraalcalina.

ojO ROCA METAMORFICA

6 - CLASIFICACION

CORNEANA

TIPO DE METAMORFISMO A

METAMORFICA [X]

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

Sienita CO

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
91/9279	GP	BM	3254	T1		GC	
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Sienita en cota 70 m del barranco de las Arenas.

[SIENITAS - COMPLEJO BASAL]

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 - 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA BANDEADA (46 - 99)

(100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, PLAGIOCLASA, AEGIRINA, ESFENA, OPACOS, (154 - 207)

NEFELINA (208 - 261)

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

OXIDOS, APATITO (262 - 315)

(316 - 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración total de probable nefelina a productos del tipo cancrinita - hidronefelinita.

OBSERVACIONES

Roca de composición inicial sienítica pero sometida a intensos procesos de metamorfismo que le confieren una textura granoblástica bandeada. Aparece abundante feldespato alcalino junto con plagioclasa algo más escasa y nefelina totalmente alterada así como abundante aegirina verde con tendencia a acumularse en bandas. Aparece igualmente esfena generalmente asociada a opacos así como opacos y apatito más escasos.

Presencia de un mineral de color anaranjado, generalmente isótropos particularmente abundante en el borde inferior izquierdo de la muestra

010

6 - CLASIFICACION - SIENITA METAFONOLITA, METASIENITA, CORNEANA

FONOLITA METAMORFIZADA CORNEANA (370 - 423)

TIPO DE METAMORFISMO A

METAMORFICA [X] 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

Cabo Ortegal Basal
Roc Plu - Pir ∝ - Wehr

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
91/927	9GP	BM	3255	T1		GC	

2.- DATOS DE CAMPO

Piroxenita en Cabo Arenas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

OXIDOS, ¿CLOROFAEITA? SERPENTINA ANFIBOL, OLIVINO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sec: CLOROFAEITA, SERPENTINA

Alteración de posible olivino a clorofaeita - serpentina.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda constituida por abundante clinopiroxeno (augita) en ocasiones zonado y presentando crecimiento de opacos aciculares según direcciones de crucero formando microentramados junto con opacos xenomorfos creciendo entre los augitas. Completa por último esporádicos oxidos no pleocroicos, serpentina y posible clorofaeita creciendo de manera intersticial así como escasísimo anfibol (Hornblenda)

6 - CLASIFICACION

PIROXENITA (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: 91/92796 | EMP: PB | REC: M3 | Nº MUESTRA: 256 | TA: T1 (1 / 5 / 7 / 9 / 13) — PROFUNDIDAD (15) — PROVINCIA: 69 (19) — CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera, Mª Ait

2.- DATOS DE CAMPO Metteigite P. Nao

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 / 43) — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA...C (44) — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46 / 99)

(100 / 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO ALCALINO [ANORTOCLASA], PLAGIOCLASA (154 / 207)

(208 / 261)

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

ESFENA, OXIDOS, OPACOS, CLORITA, MINERALES ARCILLOSOS, APATITO, ZIRCON (262 / 315 / 316 / 369)

See: OXIDOS, CLORITA, MINERAL-ARCILLOSO, SAUSSURITA, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) incipiente saussuritización del feldespato, alteración de posible nefelina a productos de tipo hidronefelinita, cancrinita

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda compuesta de cristales de feldespato alcalino - anortoclasa generalmente subidiomorfos de tendencia tabular, presentando en ocasiones maclas de tipo Karlsbad o polisintética en punta apareciendo un incipiente saussuritización del feldespato. Encontramos también plagioclasa de tamaño más escaso maclada polisintéticamente y mostrando evidencias de recristalización.

No aparecen ferromagnesianos sino trazas de agregados clorítico - esférico - opacos por posible alteración de estos.

Escaso zircon, esfena y apatito.

Posible nefelina totalmente alterada a productos hidronefelinita - cancrinita.

Indicios de deformación con maclas curvadas etc...

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA (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: 911 | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 6PBM3258 | TA: T | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: GC | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera, Huerta

2.- DATOS DE CAMPO: Violeta P. Nieto

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD — PROCEDIMIENTO: -POSICION ESTRATIGRAFICA...A; -DATACION ABSOLUTA...B; -DATACION PALEONTOLOGICA_C — VALORACIÓN: -BUENA...B; -PROBABLE...P; -DUDOSA...D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

NEFELINA?, BIOTITA, APATITO, OPACOS, PLAGIOCLASA, AUGITA?

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

CALCITA

Post y fec: ALBITA, CALCITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Intensa alteración del feldespatoide a productos indeterminados posiblemente hidronefelinita, cancrinita

Alteración de posible augita y deuteriación de la biotita.

OBSERVACIONES

Roca plutónica muy alterada lo cual dificulta su identificación. Originariamente podía tratarse de una ijolita apareciendo ahora todo el nefelino alterado en su totalidad a productos de tipo hidronefelinita, cancrinita. Restos de posible augita.

Presencia de abundante apatito junto con escaso biotita muy deuterizada

Aparece plagioclasa (albita) de escaso tamaño asociado a posibles fracturas y microcavidades presentando abunte maclado polisintético

6 - CLASIFICACION

IJOLITA? MUY TRANSFORMADA

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 — 91/ — Nº HOJA 9279 — EMP 6 — REC PB — Nº MUESTRA 4325 — TA T — PROFUNDIDAD — PROVINCIA 6C — CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Suenta P. Vao

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43) — PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTRATIGRAFICA ... A; - DATACION ABSOLUTA ... B; - DATACION PALEONTOLOGICA ... C (44) — VALORACIÓN: - BUENA ... B; - PROBABLE ... P; - DUDOSA ... D (45)

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA (46–99; 100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, NEFELINA, OPACOS, BIOTITA (154–207; 208–261)

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

CALCITA, APATITO, ALBITA (262–315; 316–369)

SEC: CALCITA, MINERAL-ARCILLOSO, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración de la augita a minerales arcillosos

Fuerte alteración de la nefelina a productos de tipo hidronefelinita-cancrinita

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición ijolítica y textura granuda compuesta por nefelina xenomorfa rodeando abundante piroxeno con ligero pleocroismo verde (serie acmita-aegirina) en ocasiones maclado y/o zonado. Dicho piroxeno sufre en bordes y según microfracturas internas alteración a productos de tipo sericítico-arcilloso

Presencia de biotita relativamente abundante ligeramente pleocroica con colores marrones algo verdosos.

Aparece calcita secundaria rellenando microcavidades y fracturas junto con albita

6 - CLASIFICACION: IJOLITA (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: 911 | EMP: 92 | REC: 79 | Nº MUESTRA: 6AB413 | TA: 259 TI (1–13) | PROFUNDIDAD (15) | PROVINCIA: 6C (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: M. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Siemte

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA CON MATRIZ FLUIDAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, AEGIRINA?, NEFELINA? (154–207)

(208–261)

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

CIRCON, OXIDOS, OPACOS, FELDESPATO-ALCALINO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ver: MINERAL - MICACEO, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA, SAUSSURITA

Fenomagnesianos totalmente seudomorfizados a productos cloríticos o micáceos. Posible nefelina totalmente alterada a productos hidronefelínicos - cancrinita. Saussuritización parcial del feldespato

OBSERVACIONES

Roca volcánica de composición ~~fonolítica~~ y textura porfídica compuesta por fenocristales tabulares de feldespato alcalino maclado en ocasiones de tipo Karlsbad y posible nefelina muy alterada a productos hidronefelinita - cancrinita lo cual lo distingue muy bien del feldespato generalmente a aspecto cuadrado a rectangular. - Presencia de fenomagnesianos muy alterados a productos cloríticos - micáceos distinguiéndose a veces nudos de posible aegirina -

La matriz contiene fundamentalmente feldespato alcalino microlítico orientado y marcando dirección de flujo junto con oxidos, opacos y productos de alteración micáceos.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA NEFELINICA (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: 91/92779 (1–5) | EMP: 6 (5–7) | REC: PB (7–9) | Nº MUESTRA: M3260 (9–13) | TA: T1 (13) | PROFUNDIDAD: (15) | PROVINCIA: 60 (19) | CLASIFICACION EFECTUADA POR: SL. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Basalto plag. Valle la Cueva

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD MIOCENO (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA DE MATRIZ MICROCRISTALINA A CRIPTOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, ESFENA, APATITO, ERIDOTA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Se: ALBITA, SAUSSURITA,

Albitización y saussuritización parcial de la plagioclasa - En ocasiones procesos de exsolución de la plagioclasa

OBSERVACIONES

Roca volcánica de composición basáltica y textura porfídica compuesta por abundantes microfenocristales generalmente subidiomorfos de plagioclasa tabulares con intensos procesos de albitización, saussuritización y en ocasiones exsolución -

La matriz de tamaño muy fino consta de plagioclasa microlítica, augita muy descompuesta y probablemente esfena, y opacos granulares dispersos

Abundante microfracturación con relleno por minerales arcillosos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION — 91/ 9279 6PB B 32611 (Nº HOJA | EMP | REC | Nº MUESTRA | TA) — PROFUNDIDAD — PROVINCIA: 6C — CLASIFICACION EFECTUADA POR: S. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Dique fluidificado Valle de la Cueva

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

BRECHOIDE-EUTAXITICO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ser: SERICITA

Alteración de tipo seriático muy intensa del feldespato

OBSERVACIONES

Aglutinado de aspecto brechoide formado por fragmentos de rocas de composición basáltica generalmente plagioclasicos en una matriz mostrando evidencias de flujo formado por una masa de feldespato de escaso tamaño presentando en ocasiones crecimientos orbiculares junto con clorita, calcita y algo de epidota.

Presencia de cuarzo xenomorfo con extinción ondulante en ocasiones rellenando microvesiculas subredondeadas (relleno por cuarzo hidrotermal).

6 - CLASIFICACION BASALTO BRECHOIDE

TOBA-POSIBLE AGLUTINADO SILICIO (370–423)

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:
91/	92796	AB	MB	3262	TI		GC	JL Barrero Mercito
	1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Caño Barranco de las Peñitas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA [LABRADORITA], HORNBLENDA, AUGITA, OPACOS, BIOTITA (154–207)

TA (208–261)

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

ESFENA ..... , APATITO, CLINOZOISILIKATOS INCOLORES (262–315)

ROS (SECUNDARIOS) (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MINERAL-SERICITA-ARCILLOSO

OBSERVACIONES

Muestra en todo parecida a BM: 3205 con

6 - CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO (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

Sienita CB

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
91/9279	GP	BM	3263	T1		GC	

2.- DATOS DE CAMPO

Gabro. en el Km 23 de la carretera de Betancuria a Pájara.

[SIENITAS - COMPLEJO BASAL]

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, BIOTITA, AEGIRINA, OPACOS

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

VIDRIO

Sec: SAUSSURITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización parcial de la plagioclasa

Cloritización de la biotita

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición gabroidea formada por abundante plagioclasa hidiomorfa tabular maclada polisintéticamente presentando procesos de alteración de tipo saussurítico

Presencia de abundante biotita de hábito tabular con alteraciones en ocasiones a productos cloríticos junto con opacos y escaso piroxeno de color verde-limón y extinción oblicua (probable aegirina).

Presencia de antiguos ferromagnesianos descompuestos en su integridad.

Escaso vidrio rellenando microvesículas total o parcialmente.

Composición un tanto particular con abundancia de feldespato y escasez de piroxeno.

6 - CLASIFICACION

GABRO BIOTITICO

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: 91/927 | EMP: 96 | REC: AB | Nº MUESTRA: 43265 | TA: T1 | PROFUNDIDAD: | PROVINCIA: 65 | CLASIFICACION EFECTUADA POR: S.E. Barrera Morate

2.- DATOS DE CAMPO Gabro al sur de Feudrca

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA, BIOTITA, OPACOS, AUGITA

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

APATITO, EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lec: SAUSSURITA, CLORITA, OPACOS, EPIDOTA

Saussuritización parcial de las plagioclasas.
Cloritización incipiente de fenomagnesianos
augita uralitizándose a opacos y hornblenda

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda caracterizada por la abundancia de plagioclasa generalmente subidiomorfa presentando abundantes maclas (Karlsbad - polisintéticas) con procesos de saussuritización más o menos generalizados
la augita no es muy abundante encontrándose bastante desestabilizada y uralitizándose a opacos y hornblenda.
El anfibol se presenta en pequeños cristales xenomorfos con abundantes inclusiones y con incipiente cloritización.
Presencia de apatito y epidota (pistacita)

6 - CLASIFICACION

GRABO LEUCOCRATICO BIOTITICO-ANFIBOLICO

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

Sienita CB

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
91/9279	GP	BM	3266	TI		GC	

2.- DATOS DE CAMPO Sienita en cota 300 del arroyo que baja hacia el sur de Fenduca.

[SIENITAS- COMPLEJO BASAL]

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA-HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, AUGITA, HORNBLENDA, BIOTITA

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

ESFENA, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fel: SAUSSURITA, MINERAL-SERICITICO ARCILLOSO,

saussuritización incipiente del feldespato.

Alteración a productos sericitico-arcillosos de los piroxenos

OBSERVACIONES

Roca granuda de composición sienítica compuesta por feldespato alcalino maclado tipo Karlsbad y raramente polisintéticamente, en ocasiones zonados presentando alteración incipiente a productos sericítico-arcillosos. Hornblenda de color pardo-verduzco junto con biotita tabular muy pleocroica y presencia de augita ligeramente aomítica con escasa alteración a productos arcillosos.

Esfena esporádica si bien muy desarrollada en ocasiones.

Apatito escaso generalmente de pequeño tamaño.

6 - CLASIFICACION

SIENITA MAFICA

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:
91/92 79	GP	BM	3290	T1		GC	J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO

Gabro en la ladera N de Montaña Blanca.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA-GRANOBLASTICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO (ALCA.), AUGITA, HORNBLENDA, ESFENA, OPACOS

FELDESPATO-ALCALINO

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

APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: MINERAL-FERRICITICO-ARCILLOSO, OPACOS

Alteración intensa del feldespato a productos sericíticos arcillosos

Seudomorfización parcial del anfíbol a opacos granulares preferentemente en bordes

OBSERVACIONES

Roca plutónico de textura granuda compuesta por feldespato alcalino parte alterada en - presentando ademas una recristalización posterior del feldespato. Aparece abundante augita subidiomorfa presentando en ocasiones nucleos zonaticos junto con hornblenda aún más abundante de tendencia idiomorfa seudomorfizandose en parte a opacos granulares.

Presencia de esfena bien desarrollada en grandes cantidades junto con apatito más escaso.

Fenómenos de recristalización.

6 - CLASIFICACION

SIENITA RECRISTALIZADA

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:
91/927	9	GP	BM3291	TI		GC	J.L BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO

Posible intrusivo fonolítico al S. Mayo del Jabito

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO ALCALINO, AEGIRINA, POSIBLE HAÜYNA, GRANATE (MELANITO)

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

CUARZO, ESFENA, FELDESPATO ALCALINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración intensa de los feldespatoides con silicificación

OBSERVACIONES

Roca de textura porfídica formada por abundantes fenocristales tabulares de feldespato alcalino de gran tamaño (>4 mms) junto con abundante aegirina de color verde ligeramente pleocroica en ocasiones zonados y maclados - Aparecen restos idiomorfos bien formados generalmente hexagonales de antiguas haüynas alteradas a posible feldespato en su totalidad - Aparece por último esporádicas esfena.

La matriz consta fundamentalmente de feldespato alcalino de tipo microlítico y escasos opacos.

Presencia de abundantes granates de tipo melanito

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA HAUYNICA

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425 PLUTONICA - P HIPOBISAL - H VOLCANICA - V [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:
91/ 927	96	PB	M3292	TI		6C	J. L BARRERA

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO: Sienita muy anfibolica. al sur del Moro del Jablito

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, NEFELINA, AUGITA, HORNBLENDA, ESFENA, (154 – 207)

APATITO, BIOTITA (208 – 261)

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

CIRCON (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Nefelina alterada a productos de tipo hidronefelinita y cancrinita.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición sienítica compuesta por abundante feldespato alcalino entre xenomorfo y subidiomorfo presentanto alteración de tipo sausuritico-arilloso junto abundante hornblenda de pleocroismo marron-verdoso y augita algo más escasa mostrando nucleos aomíticos bien desarrollados. Presencia de abundante esfena y apatito más escaso. Biotita más bien escaso.

En la parte inferior de la muestra aparece un enclave de composición nefelinitica caracterizada por la ausencia practicamente total de feldespato y la escasez de nefelina apareciendo abundante augita, hornblenda esfena y apatito.

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA CON ENCLAVE NEFELINITICO (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:
91 / 927	96	PB	M3293	T1		GC	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Brecha sienitica - melteigitica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE PIROXENITA (MELTEIJITAS), FELDESPATO-ALCALINO, ROCA

LINO, HORNBLENDA, ESFENA, APATITO, OPACOS, NEFELINA

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fel.: SAUSSURITA, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA, CLORITA

Saussuritización parcial del feldespato, alteración del nefelino a hidronefelinita-cancrinita cloritización incipiente del anfibol.

OBSERVACIONES

Roca brechoide compuesta por abundantes fragmentos redondeados de rocas piroxénicas de tipo melteijítico compuesta por abundante anfibol procedente en gran parte de seudomorfización de antiguos clinopiroxenos, opacos y apatito. Dichos fragmentos se hallan englobados en una matriz de composición sienítica con abundante feldespato alcalino subidiomorfo con ligeros procesos de saussuritización junto con posible nefelina menos abundante y alterada a productos de tipo hidronefelinita-cancrinita.

6 - CLASIFICACION PIROXENITA BRECHOIDE

BRECHA SIENITICA-MELTEIJITICA

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:
91 927	9GP	BM	3294	T1		GC	J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

NEFELINA, HORNBLENDA, AUGITA, OPACOS, APATITO, ESFENA, FELDESPATO-ALCALINO

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: SAUSSURITA, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA

Saussuritización intensa del feldespato y alteración total del nefelino a productos del tipo hidronefelinita - cancrinita.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición sienítica y textura granuda compuesta por abundante hornblenda subidiomorfa de gran tamaño (>4 mm) de pleocroismo marron verdoso presentando nucleos y bordes de color verde más intenso junto con augita de menor tamaño y mucho menos abundante. El feldespato xenomorfo resulta escaso, presentando macla tanto simple (tipo Carlsbad) como polisintética. La nefelina aparece en gran parte alterada.

Presencia de apatito muy abundante diseminado por toda la muestra.

Biotita más bien escasa de generación tardía apareciendo relacionada con los anfíbolas a los cuales sustituye en nucleos y bordes.

6 - CLASIFICACION

IJOLITA

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:
91/92796	PB	M	3295	TI		GC	J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Sienita en la ladera S.O. del Recogedero

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

NEFELINA, FELDESPATO ALCALINO, AEGIRINA, ESFENA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

(262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración del feldespato a productos sericítico-arcillosos.
Seudomorfización parcial de la aegirina a opacos granulares.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición fonolítica y textura granuda compuesta por abundante nefelina de tendencia idiomorfa apareciendo como cristales entre cuadrados y ligeramente rectangulares junto con feldespato alcalino muy alterado en forma de cristales subidiomorfos presentando ocasionalmente modas de tipo Karlsbad - Aparecen escasos máficos (<3%) destacando aegirina subidioma junto con aegirina en ocasiones bien desarrollada y opacos.

6 - CLASIFICACION SIENITA FELDESPATOIDICA -FONOLITA- (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:
91/ 927	96	PB	M3296	TI		6C	J. L. BARRERA

(1 — 5 — 7 — 9 — 13 — 15 — 19)

2.- DATOS DE CAMPO Sienogabro entre Monodel Recogedero y Montaña Blanca.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 — 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, ESFENA, ILMENITA, BIOTITA, EPIDOTA (154 — 207)

(208 — 261)

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

APATITO (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec SAUSSURITA, OPACOS, ILMENITA

Proceso de saussuritización generalizada del feldespato.
Seudomorfización de hornblenda opacos
Ilmenitización de la esfena

OBSERVACIONES

Roca de textura granuda y composición sienítica compuesta por abundante feldespato alcalino zonado y presentando maclas de tipo Karlsbad junto con abundante hornblenda generalmente idiomorfa hexagonal o tabular de pleocroismo marrón-pardo intenso y esfena abundante y muy bien desarrollada presentado en ocasiones seudomorfización a ilmenita.

Algunos anfíboles aparecen muy alterados apareciendo entonces biotita junto con epidota y algo de apatito.

De aspecto similar a RB 360

6 - CLASIFICACION

SIENITA 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:
91/92796	AB	M	32977	JI		GC	J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Gabro en collado al O. de Morete de Montaña Yeseros

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, HORNBLENDA, BIOTITA

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

CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fc: CLORITA, SAUSSURITA

Seudomorfización incipiente del piroxeno a anfibol
Cloritización parcial del anfibol
Sausuritización incipiente de la plagioclasa

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda compuesta por abundante plagioclasa idiomorfa de hábito tabular maclada polisintéticamente y con incipiente sausuritización junto con augita xenomorfa generalmente zonada presentando en bordes fenómenos de seudomorfización a hornblenda marron de intenso pleocroismo.
Presencia de escasa biotita asociada en ocasiones a la presencia de opacos y clorita.

6 - CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO

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:
91/927	9	GP	BM3298	TI		GC	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Piroxenita - Melteigita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OPACOS, BIOTITA, APATITO, HORNBLENDA

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Seudomorfización parcial de augita a hornblenda.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda formada por abundante augita xenomorfa presentando abundantes inclusiones (opacos, biotita etc.) con procesos de seudomorfización a hornblenda. Presencia de apatito muy abundante junto con opacos xenomorfos de tamaños diversos.

Presencia de biotita por lo general asociada a opacos.

6 - CLASIFICACION

PIROXENITA

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:
91/92796	PB	M	3299	TI		GC	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Helteigita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, HORNBLENDA, OPACOS, APATITO

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sec: CLORITA

cloritización incipiente de la hornblenda

OBSERVACIONES

Roca granuda de tipo piroxenítico compuesta por abundante augita generalmente xenomorfa de gran tamaño generalmente zonada presentando abundante microfracturación con relleno posterior de opacos. Aparece igualmente hornblenda de pleocroismo marron-pardo igualmente xenomorfa con procesos incipientes de cloritización. Aparecen por ultimo abundante apatito generalmente de gran tamaño (hasta 4mm) junto con opacos xenomorfos.

6 - CLASIFICACION

PIROXENITA

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:
91/	92796	PB	4	3300	TI		GC	J.L BARRERA
	1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Melteigita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 — 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, HORNBLENDA, APATITO, OPACOS, FELDES PATO-ALCALINO (154 — 207)

(208 — 261)

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

ESFENA, BIOTITA (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Seudomorfización parcial del piroxeno a anfibol

OBSERVACIONES

Roca granuda de composición piroxénica compuesta por abundante augita xenomorfa generalmente zonada y ocasionalmente maclada presentando abundante microfracturación con posterior cristalización de opacos - biotita con seudomorfización parcial del piroxeno a anfibol - Este último es igualmente abundante en grandes cristales xenomorfos.

Presencia de apatito de gran tamaño al igual que opacos xenomorfos con ocasional biotita asociada a estos últimos.

Presencia de microvenas de composición sienítica (feldespato alcalino) con esfena y presentado en el contacto con la piroxenita abundante piroxeno de escaso tamaño y recristalizado de tipo acumítico que da una textura granoblastica.

6 - CLASIFICACION

PIROXENITA RECRISTALIZADA (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

91/ | Nº HOJA | EMP | REC | Nº MUESTRA | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA | CLASIFICACION EFECTUADA POR:
| 92 | 79 | GP | BM | 3301 | TI | | GC | J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Dique recristalizado

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA BANDEADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, BIOTITA, OPACOS, FELDESPATO POTASICO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca metamórfica de textura granoblástica bandeada formada por bandas ricas en plagioclasa maclada polisinteticamente y con esporádicas inclusiones de augita y biotita en una masa granoblastica fundamentalmente de augita de tamaño muy fino con abundante biotita y opacos, siendo la plagioclasa muy escasa. Presencia ademas de la plagioclasa de posible feldespato potásico si bien el teñido es bastante irregular.

ojo Metamórfica

6 - CLASIFICACION

CORNEANA PIROXENICO-BIOTITICA (370–423)

TIPO DE METAMORFISMO A

METAMORFICA [X]

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:
91/9279	GP	BM	33D2	T1		GC	J.L. BARRERA

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO sienita, cerrito al sur de Morretes de Tiena Mala

[serie Ultraalcalina]

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 – 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA INEQUIGRANULAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

NEFELINA, ACMITA, BIOTITA, ESFENA, APATITO, OPA (154 – 207)

CAS (208 – 261)

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

(262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) CANCRINITA, HIDRONEFELINITA, CLORITA

Intenso proceso de alteración del feldespatoide a posible cancrinita - hidronefelinita
Cloritización dela biotita.

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura inequigranular formada por abundante prioxeno de color verde (acmita) entre idiomorfo y subidiomorfo de diversos tamaños junto con abundante biotita xenomorfa de intenso pleocroismo pardo rojizo
Todo ello se encuentra rodeado por una masa muy alterada de probable nefelina - Presencia de abundante apatito de núcleo amulsionado y opacos
Evidencias de recristalización con presencia de prioxenos de escaso tamaño y agrupación de opacos de tipo acicular en forma de coronas.

6 - CLASIFICACION

IJOLITA (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:
91/9279	GP	8	M3303	TI		GC	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Sienita en Morrete de Tiena Mala

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO ALCALINO, AEGIRINA, ESFENA, OPACOS, ANALCIMA, NEFELINA

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

CIRCON, GRANATE [MELANITA]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización generalizada del feldespato alcalino.
Alteración de opacos (posible ilmenita) a leucoxeno - esfena

OBSERVACIONES

Roca plutónica de textura granuda compuesta por abundante feldespato alcalino junto con nefelina muy abundante generalmente xenomorfo y alterandose a productos de tipo sericítico - arcillosos. Aparece escasa aegirina de color verde y ligera birrefringencia junto con esporádicos opacos alterandose a leucoxeno y esfena apareciendo esta última en ocasiones en cristales bien desarrollados.

Presencia de un mineral blanco en ocasiones xenomorfo y con aspecto isotropo probablemente nefelina basal

Esporádicos zircones.

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA

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:
91/927	9	6	PBM3304	TI		6C	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO sienita - sienogabro proximo a Maretes de Tiña Mala.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, HORNBLENDA, AEGIRINA, ESFENA, ANALCIMA, MELANITA, NEFELINA (154–261)

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

APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ver: OPACOS, SAUSSURITA

Seudomorfización de anfíboles y piroxenos a minerales opacos

Saussuritización parcial del feldespato

Alteración parcial en bordes de los granates a opacos

OBSERVACIONES

Roca plutónica de composición sienítica y textura granuda formada por abundante feldespato alcalino subidiomorfo de tendencia tabular formado macla de tipo Karlsbad y rara vez de aspecto poikilítico (poikilítico de aspecto cuadrangular.) junto con abundantes granates de gran tamaño y color pardo (melanitas) y piroxenos de tipo aegirina y menos hornblenda generalmente muy seudomorfizada a minerales opacos.

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA (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:
91/92796	PB	M	3305	TI		GC	J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO

Sienita en vena al N. de Morete de Tierra Mala

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO ALCALINO, AEGIRINA, GRANATE [MELANITA], OPACOS, ANALCIMA, CLORITA, EPIDOTA, APATITO, ESFENA

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

BIOTITA, ~~EL~~ CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Saussuritización parcial del feldespato

Probable silicificación de dmenita a esfena - leucoxeno.

OBSERVACIONES

Contacto entre una sienita de textura granuda presentando en el borde izquierdo de la L.T. una zona practicamente sin máficos y compuesta en exclusiva por feldespato alcalino xenomorfo en ocasiones en cristales de gran tamaño mayores de 4mm. El resto de dicha sienita contiene feldespato de menor tamaño apareciendo además agregados de aspecto irregular con melanita de color naranja-parduzco y aegirina granular de escaso tamaño junto con analcima, cuarzo intersticial y feldespato recristalizado.

Dicha sienita se encuentra a su vez en contacto en la parte superior de la preparación con una roca de aspecto muy alterado y textura granoblastica (recristalizada) en la que destacan masas informes de antiguos ferromagnesianos alterados a productos marronaceos indeterminados dentro de una matriz de feldespato microgranular y abundante aegirina con presencia de apatito bien desarrollado, melanitas y opacos en reemplazamiento de esfena.

6 - CLASIFICACION

SIENITA

VENA SIENITICA EN POSIBLE IJOLITA MUY RECRISTALIZADA Y METASOMATIZADA POR FELDESPATO

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:
91/927	9	GP	BM3306	T/		GC	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Sienita

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-ALCALINO, NEFELINA, AEGIRINA, ESFENA, GRANATE, APATITO, PLAGIOCLASA, OPACOS, BIOTITA

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

CALCITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) (ver 2 Prof) LAUSONITA, HIDRONEFELINITA, CANCRINITA, CALCITA

Alteración de nefelina a hidronefelinita cancrinita.
Saussuritización parcial del feldespato alcalino.

OBSERVACIONES

Roca de tipo sienítico de textura muy particular con fenocristales tabulares de tamaños centimétricos presentando maclas de tipo Karlsbad en una matriz granuda con abundante nefelina alterada a productos del tipo hidro nefelinita - cancrinita junto con abundante aegirina de color verde botella ligeramente pleocroica, generalmente entre idiomorfos y subidiomorfos. Presencia de abundante esfena en ocasiones bien desarrollada junto con granate de tipo Melanita relativamente frecuente. Aparece igualmente biotita y apatito.

Presencia de microvenas de plagioclasa (albita) recristalizada macladas polisintéticamente junto con calcita.

6 - CLASIFICACION

SIENITA NEFELINICA

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:
91 92 79	GP	BM	3307	TI		GC	J.L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Gabro zona Sur Lomo colorado

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIOMORFA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, BIOTITA, HORNBLENDA (154–207)

(208–261)

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

APATITO, CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Lee: SAUSURITA, CLORITA

Saussuritización incipiente de la plagioclasa

Posible seudomorfización parcial del piroxeno a hornblenda

OBSERVACIONES

Roca de composición gabroidea compuesta por plagioclasa xenomorfa generalmente maclada polisintéticamente y en ocasiones zonada junto con piroxeno (augita) mucho más abundante generalmente xenomorfo, presentando abundantes inclusiones de biotita, hornblenda y opacos.

Tanto el anfíbol como la mica aparecen en cristales xenomorfos de escaso tamaño por lo general siendo el origen de la hornblenda de posible seudomorfización del piroxeno

Presencia de escaso apatito.

6 - CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO MUY PIROXENICO (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:
91/927	96	PB	M3308	T/		GC	J. L. BARRERA

2.- DATOS DE CAMPO Basalto olivínico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD CUATERNARIO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA CON MATRIZ MICROGRANUDA ALGO MESICULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, PIROXENO [AUGITA]

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, VIDRIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca volcánica de composición basáltica y textura porfídica formada por abundantes microfenocristales de olivino generalmente subidiomorfo presentando esporadicamente fenómenos de corrosión (golfos) junto con augita más escasa entre idiomorfa y subidiomorfa presentando bordes ligeramente titanados, zonado y presencia de maclas en reloj de arena.

La matriz de grano muy fino consta de plagioclasa microlítica, augita y opacos granulares dispersos.

Presencia de vidrio rellenando total o parcialmente microvesículas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO-PIROXENICO

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