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:
1109	AD	JE	1	T		TF	ARGUELLES A.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~.
Dique basaltico que atraviesa la SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO CON OLIVINO VACUOLAR.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA FLUIDAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO OPACO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO OPACO CARBONATO CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCO. CARBONATOS Y PRODUCTOS CLORITICOS escasos. en vacuolas casuales.

OBSERVACIONES

Contiene escasos fenocristales de olivino fresco y de augita titanada en los bordes. y estructura zonada o en reloj de arena.

En la matriz la proporcion de augita supera la de plagioclasa. Esta mantiene una orientacion fluidal

Tanto el carbonato como clorita son escasos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO (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:
1109	AD	JE	1	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

~~[illegible] PRACTICA~~.

Dique basaltico que atraviesa la SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO CON OLIVINO VACUOLAR.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA FLUIDAL (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO OPACO (154 — 207)

(208 — 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO OPACO CARBONATO CLORITA (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCO. CARBONATOS Y PRODUCTOS CLORITICOS escasos en vacuolas casuales.

OBSERVACIONES

Contiene escasos fenocristales de olivino fresco y de augita titanada en los bordes. y estructura zonada o en reloj de arena.

En la matriz la proporcion de augita supera la de plagioclasa. Esta mantiene una orientacion fluidal

Tanto el carbonato como clorita son escasos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO (370 — 423)

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

...TO 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:
1109	AD	TF	2	T		TF	ARGUELLES A.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO, BORDE. ATRAVIESA SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21 · 43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA MICROVESICULAR BANDEADO (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO (154 · 207)

(208 · 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO OLIVINO PRODUCTOS SECUNDARIOS (262 · 315)

APATITO CEOLITAS IDDINGSITA OXIDOS DE HIERRO (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteracion visible y representada por la sustitucion del olivino y espacios irregulares en la mesostasis de productos criptocristalinos de estructura coloformica.

OBSERVACIONES

La presencia de fenocristales es excepcional. Contiene numerosas y diminutas vacuolas, alguna rellena de productos no identificados, posibles ceolitas subcristalinas y cloritas o similares.

El olivino de la matriz aparece totalmente iddingsitizado. La augita es tilanada de hábito prismático-acicular; la plagioclasa oscila entre euhedral y anhedral.

El bandeado está relacionado con la cantidad y tamaño de las vacuolas y contenido de los minerales fémicos. Esta relacion es positiva.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370 · 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	1	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

~~[illegible] BASALTICA~~.

Dique basaltico que atraviesa la SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO CON OLIVINO VACUOLAR.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA FLUIDAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO OPACO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO OPACO CARBONATO CLORITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCO. CARBONATOS Y PRODUCTOS CLORITICOS escasos. en vacuolas casuales.

OBSERVACIONES

Contiene escasos fenocristales de olivino fresco y de augita titanada en los bordes. y estructura zonada o en reloj de arena.

En la matriz la proporcion de augita supera la de plagioclasa. Esta mantiene una orientacion fluidal

Tanto el carbonato como clorita son escasos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JF	2	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO, BORDE. ATRAVIESA SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD (21–43)

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA MICROLITICA BANDEADO (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO OLIVINO PRODUCTOS SECUNDARIOS (262–315)

APATITO CEOLITAS IDDINGSITA OXIDOS DE HIERRO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteracion visible y representada por la sustitucion del olivino y espacios irregulares en la mesostasis de productos criptocristalinos de estructura colaformica.

OBSERVACIONES

La presencia de fenocristales es excepcional. Contiene numerosas y diminutas vacuolas, alguna rellena de producto no identificado, posibles ceolitas subcristalinas y cloritas o similares.

El olivino de la matriz aparece totalmente iddingsitizado. La augita es tilanada de hábito prismático-acicular; la plagioclasa oscila entre euhedral y anhedral.

El bandeado está relacionado con la cantidad y tamaño de las vacuolas y contenido de los minerales fémicos. Esta relacion es positiva.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	TE	3	T		TF	ARONELLE A.A.

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO, CENTRO. ATRAVIESA SERIE I.

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 MICROCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO

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

AUGITA PLAGIOCLASA OLIVINO OPACO PRODUCTOS SECUNDARIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

PRACTICAMENTE FRESCA. Parcial relleno de vacuolas

OBSERVACIONES

Contiene numerosos y pequeños fenocristales, la inmensa mayoría de plagioclasa. Esta esta zonada y maclada polisintéticamente diseminada en monocristales o varios de ellos agrupados. Los del piroxeno son escasos y el olivino esta alterado a iddingsita casi totalmente.

Las vacuolas son finas y frecuentes en parte rellenas por productos secundarios.

La diferencia con la anterior JE-2 es la abundancia de fenocristales en general y de plagioclasa en particular.

La relacion entre ferricos y sálicos de la matriz es analoga, así como la cristalinidad de la mesostasis.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109/ADSE			4	T		TA	ARGUELLES A.

(1-4 / 5-6 / 7-8 / 9-12 / 13 / 15-17 / 19-20)

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA CON CEOLITAS DE LA FORMACION CALDERA (?) EN LA SERIE I.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA AMIGDALAR. (46-99)

(100-153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA (154-207)

(208-261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA CEOLITAS HIDROXIDOV DE HIERRO CARBO (262-315)

MATOS OPACO (316-369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderada. Ceolitización parcial de la plagioclasa siguiendo fracturas naturales y mecánicas con carbonato escaso.

OBSERVACIONES

Los fenocristales de plagioclasa son abundante, de tamaño mediano y grueso (≈ 5mm); su conservación es regular dado el alto estado de fracturación y ceolitización.

La matriz es semiopaca debido a la intensa alteración, sobre cuyos productos destacan algunos microlitos divergentes de plagioclasa y granillos de piroxeno y opaco.

Las ceolitas constituyen vetillas, amigdalas, buena parte de la pasta y se establecen conjuntamente con carbonatos en los fenocristales de plagioclasa a partir de sus grietas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO ALTERADO (370-423)

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P; HIPOBISAL - H; VOLCANICA - V ☑ 426

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	TE	57	T		TF	ARGUELLES A.

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

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO. ATRAVIESA FORMACION CALDERA - 2 de LA SERIE I.

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

PORFIDICA CRIPTOGRANULAR. (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA OLIVINO IDDINGSITICO (154 – 207)

(208 – 261)

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

AUGITA OLIVINO OPACO PRODUCTOS SECUNDARIOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCA, salvo la alteración iddingsítica del olivino.

OBSERVACIONES

Frecuentes y diminutos fenocristales de plagioclasa predominantemente en glomérulos. Escasos y menores de olivino y clinopiroxeno.

La matriz consta de augita visible y potencial, plagioclasa como mayoritarios y olivino excepcional iddingsitizado.

La tendencia de los fenocristales de plagioclasa marcan una tendencia hacia la textura glomeroporfídica. Es similar a la muestra JE-9.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO (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:
1109	AD	JE	6	T		TF	ARGUELLES S.A.

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA. FORMACION CALDERA (3) DE LA SERIE I.

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 MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO CEOLITAS OLIVINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCA.

OBSERVACIONES

Los fenocristales son abundantes de talla mediana y algu-
no grueso (~ proximo al centimetro). El olivino permanece
fresco solo presenta bordes estrechos de iddingsita, pero muy
fracturado. La augita aparece bien zonada con alguna
inclusion de olivino, plagioclasa y opaco.

En la matriz dominan plagioclasa y augita, el olivi-
no es casual. Las vacuolas son de diversa dimensiones, a veces
frecuentes. y con contornos mas o menos circulares.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO

ANALISIS QUIMICO [424] ANALISIS MODAL [425] PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V [X] [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:
1109	AD	JE	7	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA. FORMACION CALDERA (3) DE LA SERIE I

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

PORFIDICA CRIPTOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO OLIVINO CEOLITAS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Practicamente fresca.

OBSERVACIONES

La mayor parte son microlenocristales con amplio dominio de la plagioclasa sobre los minerales fémicos.

La matriz consta sobre todo de plagioclasa y augita cantidades subordinadas de mineral opaco y muy escasas de olivino.

Los vacuolas (SON) pequeñas y poco abundantes; en su interior no se observan ceolitas u otro producto secundario.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO 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

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	8	T		TF	ARGUELLES A.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO. ATRAVIESA LA FORMACION ALTA DE LA SERIE I.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA HORNBLENDA BASALTICA OCIUIMO (154–207)

(208–261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACO FELDESPATO ALCALINO OCIUINO? (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCA.

OBSERVACIONES

La evolucion de este basalto es mas compleja. Contiene fenocristales con restos de núcleos de anfibol basaltico que fueron reemplazados por augita incolora y opaco en agregados microgranulares. Otros fenocristales son de augita y escaso de olivino marginalmente iddingsitizado. Existe una seriacion de las falla de los fenocristales.

6 - CLASIFICACION

BASALTO ANFIBOLICO AUGITICO (370–423)

Fen

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	9	T		TF	ARGUELLES A.

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO. ATRAVIESA LA FORMACION TABULAR DE LA SERIE I

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

MICROPORFIDICA CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACO OLIVINO cuarzos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCA.

OBSERVACIONES

La inmensa mayoría de los fenocristales son de plagioclasa en secciones tabulares aisladas o agrupadas. La presencia del olivino iddingsitico

En la pasta se ven bien los granillos del clinopiroxeno, opaco y microlitos de plagioclasa. Hay intersticios subcristalinos probablemente de cuarzos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO

ANALISIS QUIMICO [ ] 424 ANALISIS MODAL [ ] 425

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	10	T		TF	ARGUELLES A.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA PERTENECIENTE A LAS FORMACIONES ALTA O TABULAR DE LA SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO VACUOLAR.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA FLUIDAL VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO AUGITA PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACO OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Practicamente fresco. Afecta al olivino de la matriz ya que los fenocristales solo se alteran a iddingsita en el borde (fino).

OBSERVACIONES

Frecuentes, de talla mediana los fenocristales de olivino con bordes iddingsíticos, mientra que los de augita y plagioclasa son canales.

El caracter fluidal es irregular y acentuado en las proximidades de los fenocristales. Las vacuolas son de tamaño variable preferentemente circulares.

A juzgar por la ligera alteración del olivino y ausencia de otros productos secundarios, este basalto parece mas propio de la Serie I Alta que de la Tabular.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	11	T		TF	ARGUELLES A.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

BOLADA BASALTICA PERTENECIENTE A LAS FORMACIONES ALTA O TABULAR. SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO.

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

MICROPORFIDICA MICROGRANUDA FLUIDAL (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO CEOLITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderada. Presencia abundante de ceolita e iddingsitización del olivino.

OBSERVACIONES

Los fenocristales de tamaño mediano son casuales (plagioclasa). Algunos glomerulos mixtos: plagioclasa, piroxeno y olivino.

La textura fluidal viene marcada tanto por los microlitos como por los micro fenocristales de plagioclasa. En ella predomina el hábito tabular. Los granillos del piroxeno son diminutos y se disponen en numero de varios en los espacios plagioclasicos.

El olivino presenta intensa alteración a iddingsita, sobre todo porque sus cristales son esencialmente pequeños.

Las ceolitas occepan espacios intersticiales y recubren parcialmente las vacuolas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO CON OLIVINO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	12	T		TF	ARGUELLES A.

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA DE LA FORMACION TABULAR. SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO VACUOLAR.

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 MICROCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO

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

AUGITA TITANADA PLAGIOCLASA OLIVINO OPACO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fresca. exceptuando al olivino que sufre iddingsitizacion total a partir de los cristales medianos.

OBSERVACIONES

La textura porfidica tiene caracter seriado. Los mayores fenocristales son de olivino intensamente alterados a iddingsita y augita fresca como es normal. Entre los pequeños domina la plagioclasa de hábito menos tabular que en la anterior JE-11.

En la mesostasis la proporción de la augita es dominante, de coloracion rosa-violácea intensa.

Los vacuolas son numerosas, de dimensiones pequeñas, con preferencia redondeadas, de tamaño bastante homogeneo y no contienen ceolitas ni ningún otro relleno.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO

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:
1109	AD	TE	13	T		TF	ARGUELLES A.

1 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICA. ATRAVIESA LA FORMACION TABULAR DE LA SERIE I.

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

MICROCRISTALINA VESICULAR DOLERITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA PLAGIOCLASA OLIVINO IDDINGSITIZADO (154–207)

(208–261)

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

OPACO ZEOLITAS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCA. La alteración afecta al olivino en su totalidad. Vacuolas con bordes zeolíticos.

OBSERVACIONES

Los cristales mayores son de augita y su cantidad domina sobre la plagioclasa. Los fenocristales son excepcionales, de augita zonada y con estructura de reloj de arena. Los microlitos de plagioclasa a veces muestran orientación fluidal. El olivino es infrecuente y sus prismas están iddingsitizados.

Las vacuolas son pequeñas con las paredes tapizadas de zeolitas violáceas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO (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:
1109	AD	TE	14	T		TF	ARGUELLES A.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA TOMADA DE LA PARTE ALTA DE LA FORMACION TABULAR. SERIE I.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA PLAGIOCLASA OLIVINO (154 · 207)

(208 · 261)

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

CEOLITAS PLAGIOCLASA AUGITA OPACO OLIVINO APATITO. (262 · 315)

(316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ceolitización moderada - intensa. y transformación fuerte del olivino a iddingsita.

OBSERVACIONES

Los fenocristales de talla mediana son frecuentes, los de plagioclasa en avanzado estado de sustitución por ceolitas.

La matriz microcristalina de composición esencialmente sálica. ahora transformada a ceolitas en grado importante. Las ceolitas también rellenan vacuolas parcial y totalmente.

Numerosas y finísimas agujas de apatito

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO ALTERADO (370 · 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	13	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA DE LA FORMACION ALTA. SERIE I.

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

PORFIDICA SERIADA MICROCRISTALINA ACUIDAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO CEOLITAS OLIVINO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración deuterica entre debil y moderada.

OBSERVACIONES

Fenocristales medianos (2,8 mm los mayores) de augita fresca y pequeños (alrededor de 0,5 mm) de olivino iddiusitizado.

La matriz doleritica se compone de plagioclasa dominante seguida de piroxeno, opaco y muy escaso olivino.

La presencia de vacuolas es reducida en número y talla. Las ceolitas tapizan las paredes de esta e impregnan moderadamente la matriz.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	TE	16	T		TF	Argüelles A.
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA DE LA FORMACION ALTA PERTENECIENTE A LA SERIE I.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO IDIOMORFO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO CEOLITAS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Los fenocristales de augita subidiomorfos con bordes fila
mados son los mas abundantes. Los de olivino son mas idio-
morfos y de menor tamaño. Se conservan presos solo algunos
pequeños núcleos camales. La zonación de la augita es
normal acentuada o en parches.

La matriz es en una zona mas vidriosa que en otras. La
disposición de los microlitos plagioclásicos es divergente o flui-
dal en la proximidad de los fenocristales.

Aguja de apatito incluida preferentemente en la plagioclasa
sub y alotriomorfa de la mesostasis.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (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

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	TE	17	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO. ATRAVIESA LA SERIE TABULAR DE LA SERIE I.

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

PORFIDICA FINOGRANULAR DOLERITICA (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)

PLAGIOCLASA AUGITA OPACO CEOLITAS OLIVINO IDDINGSITIZA (262–315)

DO BIOTITA APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

FRESCO

OBSERVACIONES

Fenocristales subidiomorfos de augita y automorfos redondeados de olivino en estado avanzado de iddingsitización, rodeados por una matriz holocristalina doleritica.

Plagioclasa en microlitos divergentes y plaquitas anhedrales es el componente dominante de la pasta, seguida de augita y opaco como accesorio mayor.

Apatito acicular finísimo y biotita en diminutas lamillas son los accesorios menores.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (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:
1109	AD	JE	18	T		TF	ARGUELLES S.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA DE LA FORMACION TABULAR. SERIE I.

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

PORFIDICA GRUESA SERIADA CRIPTOCRIPTACINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA PLAGIOCLASA OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

AUGITA TITANADA PLAGIOCLASA OPACO OLIVINO CEOLITAS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SOLO AFECTA al olivino. Las ceolitas son escasas en intersticios y alguna vacuolas.

OBSERVACIONES

Los fenocristales son abundantes y de talla gruesa alrededor del centímetro. Los centimétricos son de augita y los menores de plagioclasa.

Los cristales mayores de olivino se conservan aún bien, los restantes presentan total iddingsitización.

El reducido tamaño unido a la relativa escasez de plagioclasa o abundancia del opaco, hacen de la matriz una masa semiopaca.

Las vacuolas son medianas y gruesas revestida las paredes de ceolita mediante costra muy fina.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	TE	19	T		TF	ARGUELLES A.

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BASALTICO. ATRAVIESA LA FORMACION TABULAR DE LA SERIE I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GLOMEROPORFIDICA MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO

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

AUGITA TITANADA PLAGIOCLASA OPACO OLIVINO FELDESPATO ALCALINO PRODUCTOS SECUNDARIOS APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteracion visible.

OBSERVACIONES

Pequeños y frecuentes fenocristales de plagioclasa y augita dispuestos separadamente o unidos en grupos de varios (glomerulos).

La proporcion de minerales fémicos y sálicos es similar.

Los espacios intersticiales se ven ocupados por feldespato alcalino o productos secundarios subcristalinos verdosos y pardo rojizos de composición clorítica o similar.

En la plagioclasa con zonación normal suelen aparecer inclusiones residuales de componente de la matriz (algunas aparentemente vítreas, otras opacas o de productos de alteración) semitranslucidos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	20	T		TF	ARGUELLES A.
1 5	7	9	13		15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASALTICA DE LA SERIE IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

BASALTO ESCORIACEO.

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

PORFIDICA SERIADA CRIPTOCRISTALINA VESICULAR FINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA PLAGIOCLASA OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA VIDRIO OPACO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fresca. No hay rastro de iddingsita en el olivino.

OBSERVACIONES

La presencia de los fenocristales de talla mediana es escasa, la mayor parte son microfenocristales y entre estos domina la plagioclasa con estructura zonada normal y bien marcada. Algunos cristales de opacos destacan del resto por su mayor tamaño.

Los microfenocristales y microlitos de la mesostasis tienden hacia la disposición fluidal.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO PLAGIOCLASICO CON OLIVINO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1109	AD	JE	21	T		TF	Argüelles A.

(1 · 5 · 7 · 9 · 13 · 15 · 19)

2.- DATOS DE CAMPO

Dique - stock de microgabro.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Microgabro finogranular.

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

FINOGRANULAR SUBOFITICA INTERGRANULAR (46 · 99)

(100 · 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA TITANADA PLAGIOCLASA FELDESPATO POTASICO (154 · 207)

(208 · 261)

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

OPACO OLIVINO APATITO CARBONATO PRODUCTOS SECUNDARIOS (262 · 315)

MODIFICADOS BIOTITA OXIDOS HIERRO. (316 · 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fresca salvo la alteración deutérica del olivino. Vetillas de carbonato e intersticios microlaminares de productos (Biotíticos - cloríticos? serpentínicos?) submagmáticos (o deutéricos), asociados al feldespato potásico.

OBSERVACIONES

Augita con coloración rosáceo-violácea más intensa en los márgenes de los cristales sub y euhedricos, con zonación visible, a menudo en glomérulos.

Plagioclasa en cristales sub y anhedrales, con zonación normal, maclados, con bordes degastados especialmente por el feldespato potásico, del cual se ve siempre rodeada. Contiene inclusiones de opaco, piroxeno y apatito.

Feldespato potásico finogranular con estructura a veces fibrosa, en cantidad similar a la de plagioclasa y augita, intersticial.

Opaco en cristales a menudo de aspecto esquelético

Olivino en cantidad escasa reducida casi toda por la alteración a productos micáceos cloríticos-Biotíticos? deutéricos

Apatito en agujas de gran longitud dispuestas en anchos feldespatos

Biotita de coloración verde-oliva intensa, aspecto fibroso.

6 - CLASIFICACION

MICROGABRO PLAGIOCLASICO AUGITICO ALCALINO (370 · 423)

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