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:
3839	GP	FB	27	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas lávicas traquíticas.

Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris verdoso, grano fino con cuerpos fenocristales —y pequeños, compacta, fractura irregular.

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)

ANORTOCLASA SANIDINA, HAÜYNA, BIOTITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

FELDESPATO ALCALINO, EGIRINA OPACOS, ESFENA, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Cristales idiomorfos, prismáticos, maclados (karlsbad), a veces rotos de anortoclasa y sanidina. Cristales idiomorfos de haüyna (o posiblemente noseana) con bordes marrones debidos a las numerosas inclusiones. Biotita escasa, tabular.

Matriz - está formada fundamentalmente por feldespato alcalino casi criptocristalino, egirina en agujas y opacos.

6 - CLASIFICACION Se aprecian bandas de flujo

FONOLITA HAÜYNICA (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889	GP	FB	28	T		TF	M. T. RUIZ
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de basaltos de unos 7-8 m. de potencia. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, ligeramente aquerosa, fractura irregular.

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 ALGO VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, de hasta 1'8 mm. Fundamentalmente son de olivino corroídos por la matriz. Microfenocristales de opacos. Se pueden ver abundantes cristales idiomorfos de olivino, que pueden ser considerados como microfenocristales.

Matriz - Se observan pequeños autolitos de diferente textura. Plagioclasa en microlitos, clinopiroxeno alargados, opacos casi pulverulentos y olivino.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO (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:
3838	GP	FB	31	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Morrenas de tonalitas de Sajo de Poez y Sasalto. Junto al barranco de Ruiz. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grises y pardos, con un bandeado muy mal definido de flujo, afanítica, compacta, fractura concoidea.

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)

AMORTOCLASA, PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, HAÜYNA, AUGI (154–207)

TAGENICA, OPACOS (208–261)

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

FELDESPATOS, OPACOS, CLINOPIROXENO, ANFIBOL (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals - De pequeño tamaño. La amortoclasa aparece muy resorsidia por la matriz, se presenta maclada. La plagioclasa muestra pequeñas prismas maclados. Cristals idiomorfos de augita y de hornblenda. Secciones (pequeñas) hexagonals de haüyna. Microfenocristals de opacos.

Matriz - Presenta irregularidades texturals, y bandeado de flujo. Es casi en su totalidad criptocristalina.

6 - CLASIFICACION

TONOLITA HAÜYNICA (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:
3839 (II)	6	FB	32	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas que llega hasta San Juan de la Rambla. Traquita vacuolar. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris porfídica, afanítica con algunos fenocristales alargados, con abundantes vacuolas (2-3 mm) fractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS, EGIRINICA (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, VIDRIO, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - No muy abundantes. Los de anortoclasa son los más desarrollados (2-3 mm), prismáticos, aislados, de bordes redondeados corroidos por la matriz. Olivino en microfenocristales idiomorfos con coronas de opacos producto de su desestabilización. Augita idiomorfa agrupada en glomérulos, también como microfenocristales

Matriz - Muy fina, con abundantes microlitos de plagioclasa

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA (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:
3839 (II)	GP	FB	34	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada gris traquítica con fenocristales de feldespato. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos, vacuolar tractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AMORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, UIDAIO (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Los más desarrollados son los de amortoclasa (máximo 2 mm.) prismáticos de bordes redondeados de reacción con la matriz, aparecen con maclados complejos. Olivino en microfenocristales idiomorfos agrupados en glomérulos. Augita igualmente en pequeños fenocristales idiomorfos. Opacos idiomorfos muy escasos en forma de microfenocristales.

Matriz - Con proporciones parecidas de sus componentes y se presenta con una textura de grano muy fino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA NAFICA (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:
3839 II	GP	FB	37	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada de traquibasaltos gris claro. Sobre ella aparece un manto lahárico. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica con minúsculos fenocristales, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, ANFIBOL, OLIVINO

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO, OLIVINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Los más abundantes son los de plagioclasa con tamaños de hasta 3 mm. son prismáticos, con abundantes golfos de corrosión e incluso a menudo hábito esqueletico; presentan maclados complejos. Augita idiomorfa, a menudo con zonado concéntrico, con núcleos verdosos, en alguna ocasión puede estar siendo anfibolitizada. Opacos idiomorfos. Hornblenda casi totalmente desestabilizada a m. opacos. Olivino uno dos fenocristales. Matriz - con proporciones similares de sus componentes.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	FB	39	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de hasta 10 m. de potencia con material de escoria torrética. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura concoidea. Se aprecia algún pequeñísimo fenocristal.

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 CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, NORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos. Plagioclasa en cristales idiomorfos, prismáticos, maclados, algos corroidos por la matriz. Augita idiomorfa en cristales pequeños. Hornblenda de bordes redondeados y alterándose a minerales opacos pulverulentos. Opacos idiomorfos.

Matriz - Constituida por microlitos de plagioclasa maclados con cierta orientación de flujo, opacos (a veces procedentes de anfíbol), cpx en finísimos cristales y apatito en secciones longitudinales.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	40	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas grises bajo depósitos de pomez. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con pequeñísimos fenocristales blanquecinos, ligeramente oquerosa, fractura irregular.

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)

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

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals.- De plagioclasa de hasta 6-7 mm. con cierta orientación de flujo, a menudo con hábito esqueletico, maclada. Augita idiomorfa verde-parda, con zonado concéntrico. Horneblenda con coronas de opacos producto de su descristalización. Opacos idiomorfos.

Matriz.- Finos microlitos de plagioclasa maclada, finos cristals alargados de augita, opacos y olivino iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370–425)

TRAQUIBASALTO - BAS.

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:
3839	GP	FB	42	T		TF	M. T. Ruiz
I II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos con un suelo poco de alteración. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, grano fino con algunos pequeños fenocristales, aquerosa, fractura irregular.

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 VACUOLAR SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO IDDINGSITA (262–315, 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Numerosos fenocristales de olivino, de pequeño tamaño, idiomorfos, en ocasiones con hábito esquelético. Los de augita son idiomorfos también y muchos en los agrupamientos.

Matriz - Formada por plagioclasa en pequeñas prismas incluidos, augita titanada, opacos abundantes y olivino idiomorfo.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO (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:
3839 (II)	GP	FB	45	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Potente colada con zonas masivas lajeadas y zonas morreicas. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algún fenocristal, compacta, fractura irregular.

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

MICROCRISTALINA AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA

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

PLAGIOCLASA OPACOS, AUGITA, BIOTITA, CLORITO, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - muy escasos y de muy pequeño tamaño. De plagioclasa, prismáticos maclados y algo corroidos por la matriz.

Matriz - Muy fina, con abundantes microlitos de plagioclasa, opacos abundantes y agujas de augita. Se aprecian algunas heterogeneidades de textura en una zona de la preparación. Se aprecia la existencia de cristalillos incipientes de biotita y de clorito.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	FB	48	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Rocas fonolíticas con esferulitos o bandas vítreas. 10 m. de potencia. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color cremoso blanquecino, grano fino, con algún fenocristal (7 mm), compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA

154 — 207

208 — 261

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

SANIDINA, ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, ANFIBOL A

262 — 315

NARANJADO VIDRIO

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, de sanidina maclada (karlsbad) de hasta 7-8 mm.

Matriz - Formada por abundantes feldespatos alcalinos en pequeños prismas maclados y también alotriomorfos. Augita egirínica en cristales aciculares y deshilachados, opacos, anfíbol y algo de vidrio.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3839	GP	FB	49	T		TF	M.T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Alternancia de rocas de aspecto aglo-erítico - brechoide y rocas masivas blanquecinas, en donde se toma la muestra.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color crema claro, afanítica con algún fenocristal translúcido, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA (46 - 99)

(100 - 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, AUGITA-EGIRINICA (154 - 207)

(208 - 261)

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

FELDESPATO-ALCALINO [SANIDINA-ANORTOCLASA] EGIRINA OPAC (262 - 315)

OS MINERAL NARANJADO (316 - 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Casi inexistentes, sólo algunos aislados de sanidina prismática y de augita egirínica idiomorfa, muy pequeños.

Matriz - Formada sobre todo por pequeñas listoncitos de sanidina y ortoclasa maclados, egirina en cristalitos prismáticos y opacos en ocasiones pulverulentos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839	GP	FB	SI	T		TF	M. T. RUIZ
I II 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Fonolita verde-grisácea muy masiva. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris-verdoso, aspecto grano fino, compacta, fractura irregular.

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

HOLOCRISTALINA CON DICRO FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MELELINA, AUGITA-EGIRINICA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATOL ALCALINO (SANIDINA ANORTOCLASA) EGIRINA OPAC (262–315)

OS ~~CIRCON APATITO~~ (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: oxido-de-Fe

OBSERVACIONES Fenocristals. Se observan abundantes microfenocristals (tipo 0'5 mm) idiomorfos de nefelina, que aparecen rodeados de finos agregados, a veces perpendiculares a sus caras, de egirina. Algún fenocristal idiomorfo de augita.

Matriz. Formada en su mayor parte por listoncitos de sanidina y anortoclasa incluidos en mucha menor proporción por egirina de aspecto radiado.

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	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	FB	54	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas potentes con mantos morrénicos, lajeadas, de fonolitas verdes jaspeadas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris claro, grano fino, textura en "piel de serpiente", compacta, fractura irregular.

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 CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HORNBLENDA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA, HAÜYNA

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

FELDESPATO-ALCALINO, OPACOS, AUGITA EGIRINICA, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Escasos. Cristales idiomorfos, a menudo corroídos por la matriz, de anortoclasa maclada. Hornblenda castaña en cristales idiomorfos alargados. Augita en pequeños cristales idiomorfos. Haüyna en microfenocristales idiomorfos parcialmente corroídos por la matriz.

Matriz - Es en gran parte criptocristalina, con abundante feldespato, opacos y agujas incipientes de augita egirínica.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	FB	SS	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO

Colada delgada, tableada, con base de cascajo. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos, compacta, fractura ligeramente concoidea.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA CON FENOCRISTALES ALGO VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, ANFIBOL, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Poco abundantes, fundamentalmente de augita idiomorfa. Anfibol totalmente transformado a minerales opacos. Opacos idiomorfos como microfenocristales.

Matriz - Plagioclasa abundante en microlitos maclados con ligera orientación de flujo, augita en cristalitos alargados, opacos y olivino iddingsitizado. Apatito parduzco.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA

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:
3839	GP	FB	58	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Rocas grises afaníticas de bajo de suelos tubulares. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica compacta, fractura concoidea.

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 CON ORIENTACION DE FLUJO (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA ~~OPACOS~~ OPACOS APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Unicamente se observan microfenocristales de opacos.

Matriz - Formada por abundantes microlitos de plagioclasa orientados, augita en finos cristalitos alargados y opacos con un tamaño de grano muy fino. Se observan algunas heterogeneidades en la matriz.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (370 – 423)

TRAQUICOSA

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	6	FB	60	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Roca afanítica con base de cascajo, muy alterada. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 CON FENOCRISTALES, LIGERAMENTE VACUOLAR (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)

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO IDDINGSITA (262–315)

GSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Poca abundantes, a veces como microfenocristales. De augita, idiomorfos, en ocasiones con formas en reloj de arena o con bordes. Opacos idiomorfos. Se observan algunos seudomorfos (posible-mente de olivino) formados por agregados de cristales de cpx y opacos.

Matriz - Formada por listoncitos idiomorfos incluidos de plagioclasa, listoncitos idiomorfos de augita, opacos equidimensionales y olivino idiomorfo, ligeramente iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION BASALTO AUGITICO (370–423)

TIROKENIG

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:
3839 (II)	67	FB	62	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con base de cascajo de rocas grises afaníticas alteradas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura concoidea.

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 CON FENOCRISTALES (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OPACOS, ANFIBOL (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Pequeños y poco abundantes. Augita verdosa-parda idiomorfa, fracturada y alterada. Opacos como microfenocristales idiomorfos. Anfibol totalmente transformado a minerales opacos.

Matriz - Constituida por pequeños prismas alterados de plagioclasa, augita en cristalitos alargados y opacos. El apatito muestra cristales bien desarrollados y presenta un tinte pardusco.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (370 – 423)

TRACHY

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3389	GP	FB	66	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de roca gris afanítica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algún pequeñísimo fenocristal verdoso, compacta, fractura algo concoidea.

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 CON MICROFENOCRISTALES, LIGERAMENTE CAC (46 – 99)

UOLAR (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Numerosos de olivino y casi todos ellos como microfenocristales, idiomorfos. Algunos aislados de augita y de opacos.

Matriz - Se puede observar una cierta orientación de flujo de los microlitos de plagioclasa. Cristales de augita alargados, opacos abundantes, olivino.

6 - CLASIFICACION

BASALTO 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:
3839 (II)	GP	FB	67	T		TF	P. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada con coladas y domos asociados de flujo de depósito brechoide. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, grano fino compacta, con textura a "piel de serpiente", fractura irregular.

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

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, NAÜYNA, HORNBLENDA, OPACOS, AUGITA (154–207)

ALEGIRINICA (208–261)

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA OPACOS EGIRINICA APATITO (262–315)

AUGITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos. Anortoclasa en prismas idiomorfos, zonados, parcialmente resorbidos por la matriz. Haüyna idiomorfa de bordes algo redondeados, anubarrada. Hornblenda con coronas de opacos, producto de su desestabilización. Un cristal de augita.

Matriz - Fina microlitos de feldespatos con orientación de flujo. Subordinados el resto de los minerales. Pequeñas dimensiones de texturales.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (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:
3839 II	GP	FB	68	T			M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas con base escoriácea, con alguna disyunción en bolos y algo alterada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris claro, afanítica con abundantes fenocristales de hasta 2-3 mm. oscuros, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS, PLAGIOCLASA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO IDDINGS ITA

M. S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Numerosos fenocristales de hasta 2 mm. fundamentalmente de augita y hornblenda. Augita titanada en cristales idiomorfos, a menudo con zonados complejos y estructuras en reloj de arena. Hornblenda en cristales idiomorfos con coronas de desestabilización a minerales opacos. Opacos idiomorfos y plagioclasa muy escasa.

Matriz - Formada por prismas de plagioclasa maclados, augita a menudo alargada opacos y olivino alterado. Los cristales de apatito están relativamente bien desarrollados

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO ANFIBOLICO

PIROXENIC - ANFIBOLIC

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:
3339	GP	FB	70	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos olivínicos grises y con pocos fenocristales. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica compacta, fractura irregular.

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, ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA ÓPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, fundamentalmente de olivino, a veces con hábito esqueletico (~~cristático~~). Existen numerosos cristales de olivino y augita que pueden ser considerados como microfenocristales.

Matriz - Formada por pequeños prismas de plagioclasa alargados, augita en cristales alargados, opacos, a veces idiomorfos y olivino con hábito esqueletico.

6 - CLASIFICACION

BASALTO 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:
3339	GP	FB	72	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Apilamiento de coladas de base de escoria y potencias de 15 m. Serie VI

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, ligeramente aquerosa, fractura irregular.

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 CON FENOCRISTALES ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Poco abundantes y pequeños. Cristales idiomorfos, aislados de plagioclasa, algo corroidos por la matriz. Microfenocristales idiomorfos de opacos. Algún cristal idiomorfo aislado de augita

Matriz - Constituida por microlitos de plagioclasa, con una ligera orientación de flujo, augita en finos cristalitos alargados, opacos y cristalitos idiomorfos de olivino. Apatito con un ligero tono carrón. Se observa un cristal de cuarzo con una corona de reacción de cpx.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370–423)

TRAQUIT

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3339	GP	FB	73	T		TF	M. T. 2V17
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca muy alterada y muy afanítica. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica, ligeramente oquerosa, fractura irregular

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 ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA CASTAÑA, AUGITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Cristales idiomorfos de hornblenda con coronas de opacos producto de su desestabilización. Augita idiomorfa y microfenocristales de opacos también idiomorfos.

Matriz - Formada por finos microlitos de plagioclasa orientada, augita en finos cristales alargados y opacos pulverulentos. Se aprecian heterogeneidades en la matriz. Apatito relativamente abundante

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO AUGITICO ANFIBOLICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	76	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas básicas gris oscuro con base de escoria. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos, fractura ligeramente concoidea, compacta.

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)

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

VIDRIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. De plagioclasa zonada, con marcado hábito esquelético. Augita idiomorfa con zonación compleja. Opacos idiomorfos.

Matriz. Microlitos de plagioclasa alineada, augita en cristales aciculares, opacos abundantes, olivino iddingsitizado y algo de vidrio intersticial.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO AUGITICO CON PLAGIOCLASA (370–423)

BASALTO - TRAQUIBASALTO

AUGITICO CON PLAG

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:
3839 (II)	68	FB	77	T		TF	M.T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Colada de fonolitas verdes jaspeadas con parte tabular masiva y parte brechoide.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, grano fino con fenocristales pequeñísimos blanquecinos alargados, compacta, textura "piel de serpiente", textura ligeramente cataclástica.

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 (46–99): MICROCRISTALINA CON FENOCRISTALES

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207): AMORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, NORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315): SANIDINA ANORTOCLASA AUGITA EGIRINICA BIOTITA OPACOS

(316–369): APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - De anortoclasa, prismáticos, aislados, asociados en glomérulos en ocasiones, a veces corroídos por la matriz. Augita idiomorfa en cristales alargados. Hornblenda, opaca idiomorfa. Matriz formada por abundantes feldespatos alcalinos alotriomorfos, agujas de augita egirínica, biotita en pequeñísimos cristales y opacos también muy pequeños.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3339	GP	FB	79	T		TF	M. T. Rvi+
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas porfídicas potentes con facies de tonalita masiva. Serie VI

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, grano fino, compacta, fractura ligeramente concoidea

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)

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA-CASTAÑA, HAÜYNA, OPACOS (154–261)

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA EGIRINICA BI (262–315)

OTITA, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales – Numerosos microfenocristales de anortoclasa y plagioclasa prismáticos, maclados, en ocasiones corroidos por la matriz. Augita idiomorfa. Hornblenda con bordes de opacos pulverulentos. Haüyna en pequeños cristales idiomorfos corroidos por la matriz y de bordes oscuros debido a numerosas inclusiones.

Matriz – Casi toda ella criptocristalina

6 - CLASIFICACION

FOIDOLITA NAÜYNICA (370–423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	FB	82	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas con base de cascajo, bajo fonolitas. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris claro, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA TRAQUITOIDE

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA, AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Abundantes microfenocristales de olivino y opacos idiomorfos. Los de olivino pueden presentar hábito esquelético.

Matriz - Formada por abundantes pequeños prismas maclados de plagioclasa con una ligera orientación, finos cristalitos casi aciculares de augita, opacos y olivino en pequeños cristales.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO OLIVINICO

TRAQUIBASA

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:
3839 (II)	GP	FB	83	T		TF	M. T. Ruiz
1 5 7 9 13					15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de rocas grisáceas afaníticas con morrena de abundantes bloques.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura casi concoidea.

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 CON ALGUN FENOCRISTAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORBLENDA CASTAÑA, PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, MAÜYNA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Casi inexistentes. Únicamente algunos pequeños aislados de hornblenda rodeados de opacos pulverulentos, de plagioclasa prismática maclada, con de augita, algunos microfenocristales de opacos y algunos cristalitos de hüyna alterada.

Matriz - Muy fina. Constituida por microlitos muy finos de plagioclasa, augita cristalitos alargados y opacos pulverulentos.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA NAFICA (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:
3889	~~ED~~	FB	86	T		TF	M. T. Ruiz
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas basálticas esponjosas, pahoehoe, de 30 cm - 1 m. con estructuras a tripas. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzco, afanítica, vacuolar (vacuolas de hasta 2 mm.), fractura irregular

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

INTERGRANULAR VACUOLAR (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)

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

IDDINGSITA ÓXIDOS DE HIERRO (316 – 369)

M.S: Iddingsita, óxido de Fe

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización del olivino → elevada

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, son cristales de olivino que se confunden con los de la matriz. Idiomorfos

Matriz - cristales bien desarrollados. Olivino idiomorfo, totalmente alterado. Augita en cristales más o menos alargados entre los pequeños prismas incluidos de plagioclasa. Opacos aciculares a menudo alterados. Vidrio también parcialmente alte-

6 - CLASIFICACION OLIVINICO - ~~AUGITICO~~ PIROXENICO

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:
3839	GP	FB	[redacted]	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9 87	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas basálticas, pahoehoe, esponjosas, con alteración superficial de tonos ocre amarillento. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzco, afanítica, vacuolar (vacuolas de 1-2 mm), fractura irregular.

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 VACUOLAR

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 OPACOS, PLAGIOCLASA OLIVINO VIDRIO APATITO I

262 315

IDDINGSITA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes fenocristales de augita idiomorfa o subidiomorfa, agrupados en glomérulos y de muy pequeño tamaño. Los de olivino son menos abundantes y de mayor tamaño (hasta 2 mm.), idiomorfos y con una fina corona de alteración a iddingsita.

Matriz (intersertal) Con abundante augita en cristales alargados bien desarrollados, opacos, en ocasiones en agujas, plagioclasa en prismas maclados, olivino alterado y algo de vidrio también algo alterado

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO-OLIVINICO

370 PIROXENICO- OLIVINICO 423

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	89	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Escorias esponjosas de bajo de paquetito de poet. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes pequeños fenocristales prismáticos blanquecinos, de hasta 2-3 mm. vacuolar, fractura irregular

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)

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

(208–261)

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

VIDRIO PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.s: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes de plagioclasa idiomorfos, prismáticos, a veces con hábito esquelético. Augita idiomorfa. Hornblenda de castaña con bordes de opacos pulverulentos. Opacos idiomorfos, con microfenocristales.

Matriz - Abundante vidrio castaño, plagioclasa en pequeños prismas aciculares, augita en cristales alargados y olivino en cristalitos iddingsitizados.

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

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (VI)	GP	FB	91	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada con zonas masivas y morrénicas. Masiva afanítica. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura concoidea

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

MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA AUGITA, OLIVINO OPACOS APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Prácticamente inexistentes. Uno o dos de plagioclasa. Microfenocristales de opacos.

Matriz - Formada por microlitos de plagioclasa maclados con una cierta orientación de flujo, agujitas de augita, olivino idiomorfo en cristalitos iddingsitizados y opacos en algunas ocasiones con tamaño de grano muy fino. Se observan algunas irregularidades texturales en la matriz

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

TRAQUIBASALTO - TRAQUICOSA

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:
3839 II	6P	FB	93	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada de basalto afanítico grisáceo alterado con protodisyunción grano de millo. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura ligeramente concoidea.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA, ALGO VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OPACOS,

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

AUGITA OPACOS PLAGIOCLASA, OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Microfenocristales de opacos bastante abundantes idiomorfos y de augita con estructuras en reloj de arena.

Matriz - Augita en cristales prismáticos alargados, opacos abundantes, microlitos de plagioclasa y olivino idiomorfo a menudo con hábito esquelético. Se observa un microenclave de basalto vacuolar.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO

BASALTO AUGITICO

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:
3839 (II)	GP	FB	95	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Coladas que bajan hasta S. Juan de la Rambla. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color gris claro, afanítica con fenocristales blanquecinos (de hasta 3-4 mm), compacta, fractura irregular.

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, LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)
AFIELTRADA

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA ANORTOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS AP (262–315)

ATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES: Fenocristales - Los más desarrollados son los de anortoclasa que se presentan en fenocristales prismáticos de bordes redondeados de reacción con la matriz, maclados (a menudo con planos de macla irregulares). Olivino en microfenocristales idiomorfos, a veces agrupados. Cristales idiomorfos algo mayores de augita egirínica. Opacos idiomorfos muy escasos. Matriz - Muy fina, con abundantes feldespatos y agujas de augita

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA (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:
3839 (II)	GP	FB	99	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Pomez fragmentario, con fragmentos angulosos de hasta 3 cm. (lo normal 0'5-1'5 cm) de pomez blanquecino.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzca - marrón con abundantes clastos subredondeados de tamaños claramente fundamentales, de hasta 1 cm.

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

FRAGMENTOS DE VIDRIO VESICULAR TRAQUITICO-FONOLITICO (154–207)

FRAGMENTOS DE FELDESPATOS AUGITA ANFIBOL MICAS (208–261) — MINERAL

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

CENIZA, FRAGMENTOS DE VIDRIO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Ceniza, fragmentos de vidrio y esferoides oscuros (ceniza accesional?) que engloban numerosos clastos, especialmente de vidrio traquitico y proporciones importantes de cristales como feldespatos (sanidina, anortoclasa), glomérulos de augita y anfibol, etc... Matriz algo alterada.

Los fragmentos son subredondeados, midiendo hasta 1 cm. en la fracción delgada.

6 - CLASIFICACION

TOBA PUMITICA VITREA (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:
3839 (II)	6B	FB	103	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas masivas, con base de cascajo, con un lapiaz. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica compacta, fractura concoidea, textura "piel de serpiente"

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

TRAQUITICA MICROCRISTALINA (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 AUGITA OLIVINO, OPACOS APATITO (262–315)

IDDINGSITA MINERALES ARCILLOSOS BIOTITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita, minerl arcilloso

OBSERVACIONES Fenocristales. Casi inexistentes, algún aislado de plagioclasa.

Matriz. Formada en gran parte por finos prismas aislados de plagioclasa. Además cristalitos aciculares de augita, olivinos iddingsitizados y opacos. Se observan cristalitos (posiblemente de anfíbol) totalmente transformados a opacos. Existen bandas finas de minerales arcillosos producto de alteración

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370–423)

TRAQUITA MAFICA TRAQUIBASALTO

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	104	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Próxima al Bco de Ruiz. Aglomerado poligénico soldado, con cantos y bloques de rocas grises afaníticas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de matriz parduzca con abundantes fragmentos oscuros afaníticos de hasta 2cm.

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

CLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAQUITA MAFICA TRAQUIBASALTO PLAGIOCLASA (154 – 207)

FRAGMENTOS-DE-ROCA, A, AUGITA, OPACOS, OLIVINO (208 – 261)

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

CENIZAS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Cenizas soldadas y devitrificadas que engloba fragmentos de origen magmático (traquita afírica, traquibasalto) y pequeños fragmentos de líticos en menor proporción.

Los fragmentos traquibasálticos están constituidos por microlitos de plagioclasa augita, opacos y olivino iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION VOLCANICA

BRECHA SOLDADA TRAQUIBASALTICA (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:
3839 (II)	GP	FB	105	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de basalto esponjoso, gris oscuro, tipo pahoehoe. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica, vacuolar (con vacuolas de hasta 4-5 mm.), fractura irregular

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA VACUOLAR SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

~~AUGITA~~ OLIVINO, n

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

AUGITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, OLIVINO, VIDRIO, APATITO, IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

M.S: Iddingsita

Iddingsitización del olivino → media

OBSERVACIONES

Fenocristales. Son pequeños (máximo 1'5 mm) idiomorfos, con una fina corona de alteración a iddingsita, alguno con hábito esquelético. Existen glomerulos de cristales de augita que por su tamaño podrían considerarse como microfenocristales.

Matriz (intersertal) muy rica en augita, con ~~[illegible]~~ cristales alargados, a menudo idiomorfos, opacos, plagioclasa en pequeños prismas maclados, olivino iddingsitizado. Se aprecia algo de vidrio alterado a productos que se tiñen de amarillo

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO-OLIVINICO

PIROXENICO - OLIVINICO

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:
3839 (II)	GP	FB	106	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de hasta 10 m. de potencia de basaltos basicos con disyuncion columnar gruesa. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanitica, compacta, fractura irregular.

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

MICROCRISTALINA CON FENOCRISTALES SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, MORNBLENDA CASTAÑA

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO IDDINGSITA

M. S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy pequeños y poco abundantes, de 1 mm. como máximo hasta llegar a confundirse con la matriz. Olivino idiomorfo, en algún caso con hábito esqueletico, con bordes de iddingsitización. Augita casi siempre como microfenocristales, olivinos, a veces zonados (reloj de arena), a menudo en glomérulos. Opacos, plag. oclusa y hornblenda sólo como fenocristales aislados. Matriz - Con una proporción parecida de sus componentes. Olivino total-mente alterado.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO-AUGITICO

OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3839	GP	FB	108	T		TF	M. T. RUIZ
I II 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca masiva afanítica homogénea.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura casi concoidea

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 AFIELTRADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, ANORTOCLASA, AUGITA, OPACOS, APATITO, BIOT (262 – 315)

ITA, PRODUCTOS ARCILLOSOS (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: mineral arcilloso

OBSERVACIONES Fenocristales - muy escasos y pequeños. Algunos aislados de plagioclasa prismática maclada y de hornblenda alargada con opacos pulverulentos a su alrededor producto de su desestabilización.

Matriz - formada por abundantes microlitos de plagioclasa maclada, agujas de augita y opacos. Como accesorios se puede ver apatito, cristales incipientes de biotita y productos arcillo-verdosos secundarios.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA DACITICA (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:
3839 (II)	GP	FB	116	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Apilamiento de coladas básicas con bases y zonas de cascajo. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes fenocristales de pequeño tamaño (1-2 mm) compacta, fractura irregular.

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)

OLIVINO, AUGITA,

154 — 207

208 — 261

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

AUGITA (PLAGIOCLASA, OPACOS) OLIVINO APATITO

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES: Fenocristales - abundantes, de hasta 1-2 mm. fundamentalmente de olivino, idiomorfo, a menudo con hábito esquelético. Augita idiomorfa, a menudo en glomérulos. Matriz - augita intercrecida con pequeños prismas de plagioclasa maclada, opacos y olivino. Este último es escasa proporción.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO

370 — 423

OLIVINIC - PIROXENIC

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:
3839	GP	FR	117	T		TF	A. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

II

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos. Superficie topográfica degradada no se aprecian estructuras superficiales de coladas. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con pequeños fenocristales, ligeramente aquerosa. Fractura irregular.

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)

OLIVINO, AUGITA, (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - abundantes, sobre todo de olivino, idiomorfos, algo corroidos por la matriz. Los de augita son tanto idiomorfos, unos más grandes con estructuras de reloj de arena y otros pequeños asociados en glomérulos.

Matriz - formada por pequeños prismas incluidos de plagioclasa, augita de tonos rosados (titanada), abundantes opacos y cristalitos de olivino.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370 – 423)

OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3839 (II)	GP	FB	121	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Colada lávica de 20-30 m. de potencia, sobre un almagre.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algún cristal fenocristal, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

FELDESTATO-POTASICO ANORTOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS (262–315)

OPACOS APATITO, ANFIBOL, ANARANJADO ESFENA, CARBONATO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos. Los más frecuentes son los de anortoclasa, prismáticos, con maclado a veces irregular, a veces corroidos por la matriz. Se puede observar algún microfenocristal aislado de augita y de opacos.

Matriz - Formada en su mayor parte por listoncitos maclados de sanidina y anortoclasa y en menor proporción por augita casi acicular y opacos en cristalitos muy finos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839	GP	FB	125	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Colada de traquibasalto gris masivo bajo lentejón de brecha explosiva. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica con minúsculos fenocristales, compacta, fractura irregular

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)

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - los más desarrollados son los de plagioclasa, que pueden alcanzar hasta ~~el~~ 5 mm. de tamaño; muestran maclaciones complejas, a menudo con golfos de corrosión y casi con hábito esquelético. La hornblenda con finas coronas de opacos pulverulentos. Augita en pequeños fenocristales idiomorfos. Opacos idiomorfos.

Matriz - Formada por pequeños listoncitos de plagioclasa y augita y opacos casi pulverulentos

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839 (II)	GP	AB	126	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos olivínicos sobre traquibasaltos. De techo lecho de pomez y brecha sílica explosiva Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes pequeños fenocristales verdosos, ligeramente porosa, fractura irregular.

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA OPACOS, PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes, pudiendo alcanzar en alguna ocasión los 6 mm. Los de olivino son idiomorfos, a veces con los bordes redondeados, corroídos por la matriz. también con golfos de corrosión

Augita, menos abundante, con cristales a veces muy desarrollados, idiomorfos, maclados, con zonaciones complejas.

Matriz - Con abundante augita titanada idiomorfa, abundantes opacos de mucho menor tamaño, equidimensionales, plagioclasa en listoncitos maclados y olivino idiomorfo

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370–423)

OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3839 (II)	GP	FB	128	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Fonolitas masivas verdosas, debajo de piroclastos pumíticos sálicos. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color grisáceo, afanítica con finos fenocristales translúcidos, compacta, fractura casi concoidea.

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 AFIELTRADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, HAÜYNA, OPACOS, BIOTITA AUGITA-EGIRINICA, (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO EGIRINA OPACOS NEFELINA (?) BIOTITA, APATITO, NEFELINA? (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES: Fenocristales - Muy escasos. Los más abundantes son los de sanidina que aparecen maclados (Karlsbad) y con formas prismáticas alargadas. La haüyna va en forma de ~~pe-~~ ~~queños~~ micro-fenocristales idiomorfos con golfos de corrosión y bordes de tonos azul añil. De opacos biotita y augita sólo existe algún fenocristal aislado.

Matriz - Hay lante fto. alcalino, egirina rameada, opacos y parecen existir pequeñísimos cristales de nefelina posiblemente desestabilizada

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAUYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	FB	130	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Colada de unos 7 m. de potencia con base de cascajo y lajeado subtopográfico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, ~~[illegible]~~ afanítica ~~[illegible]~~, compacta, fractura concoidea.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA,

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

PLAGIOCLASA (AUGITA, OPACOS) APATITO, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - prácticamente inexistentes. Sólo alguno aislado de hornblenda o plagioclasa inferiores a 1 mm.

Matriz - Está formada por abundante plagioclasa en forma de microlitos maclados de tamaño de grano muy fino. Augita en cristalitos alargados, también de tamaño muy fino. Opacos, a menudo pulverulentos y de alteración de anfibol. Se pueden ver autolitos de pequeño tamaño

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA

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:
3839	GP	FB	131	T		TF	M.T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Escorias negruzcas esponjosas aso-ciadas a materiales piríticos fragmentarios sueltos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Escoria negruzca-ocre, aguerosa afanítica, fractura irregular.

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

HIPOCRISTALINA PARCIALMENTE VITREA, VESICULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA, PLAGIOCLASA, (154–207)

(208–261)

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

VIDRIO PLAGIOCLASA CLINOPIROXENO OLIVINO OPACOS APAT (262–315)

ITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - prácticamente inexistentes. Sólo algunos aislados, muy pequeños, de hornblenda castaña y de plagioclasa incluida, parcialmente ~~incluida~~ corroída por la matriz.

Matriz - Con abundante vidrio de color negruzco. La plagioclasa aparece en forma de minúsculos listoncitos incluidos, clinopiroxeno en finas agujas, olivino en pequeñísimos cristales idiomorfos y opacos son los componentes más importantes. Roca muy vesicular.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839 (II)	GP	FB	132	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Lava próxima al centro de emisión, gris oscura afanítica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro-pardusco, afanítica, compacta, fractura irregular

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

MICROCRISTALINA HACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA-EGIRINICA,

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS, OLIVINO APATITO IDDINGSITA

m. S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Prácticamente inexistentes. Sólo algunos aislados, muy pequeños, de plagioclasa prismática y zonada y uno de augita.

Matriz - Formada por microlitos orientados de plagioclasa; augita en finos cristales alargados; opacos, a veces pulverulentos, abundantes; olivino subordinado en finísimos cristales iddingsitizados.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	FB	133	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas porfídicas algo jaspeadas localmente. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris-verdoso, grano fino, jaspeada, compacta, fractura irregular

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

HIPOCRISTALINA AFIELTRADA CON ALGUNOS AENDOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, MAÜYNA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, AUGITA EGIRINICA, OPACO (262–315)

SI, BIOTITA, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos y de pequeño tamaño (máximo 2 mm). Los más desarrollados son los de anortoclasa, que muestran maclados complejos, de formas prismáticas con los vértices redondeados por reacción con la matriz. Hay algún fenocristal idiomorfo, muy escaso. Algunos microfenocristales idiomorfos de augita y opacos. Matriz - Con abundantes microlitos de plagioclasa, fto. K. intersticial, augita ramificada y opacos escasos pulverulentos. Biotita incipiente accesoria.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	134	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada gris afanítica con disyunción columnar grosera y alteración grado de illo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura concoidea.

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: MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA, ~~OPACOS~~, AUGITA, ~~OLIVINO~~, APATITO, IDDINGSITA

OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): m.s: Iddingsita

OBSERVACIONES

Fenocristales - Son abundantes, siendo todos ellos microfenocristales. Son idiomorfos tanto los de olivino como los de opacos. Los del primero son más abundantes y más desarrollados, en alguna ocasión con hábito esqueletico y ligeramente iddingsitizados.

Matriz - Con abundantes microlitos alargados de plagioclasa, cristales idiomorfos alargados de augita y en menor proporción opacos y olivino.

6 - CLASIFICACION: BASALTO OLIVINICO

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:
1889	GP	FB	135	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada con base de cascajo de roca gris afanítica. Encima basaltos. serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO ANFIBOL APATITO (262–315)

IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Inexistentes. Unicamente microfenocristales idiomorfos de opacos.

Matriz - Muy fina. Con abundantes microlitos prismáticos zonados de plagioclasa; cristalitos prismáticos de augita, también abundantes; opacos, a menudo pulverulentos, productos de anfíboles resorbidos y olivino en finos cristales alargados iddingsitizados. Mesostasis casi totalmente alterada a opacos y agregados de secciones idiomorfas. Se observa algún autolito.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO DE TENDENCIA TRAQUITICA (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:
3839	GA	FB	137	T		TF	M. T. RUIZ
1 II 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coco de escorias. Escorias a las que se asocian coladas de lavas escoriáceas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, vacuolar (vacuolas de 1-2 mm.), fractura irregular.

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 CON ALGUN FENOCRISTAL (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA CASTAÑA, PLAGIOCLASA, AUGITA, HAÜYNA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO IDDIN (262 – 315)

GSITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy aislados y pequeños (máximo 1'5 mm). Los de hornblenda están rodeados de opacos pulverulentos a los que se transforma. Plagioclasa prismática y maclada. Augita, algún cristal aislado subidiomorfo. Haüyna muy escasa, como microfenocristales corroidos por la matriz. Opacos idiomorfos o en forma de microfenocristales.

Matriz - Muy fina, con cristalitos de plagioclasa en secciones idiomorfas, subordinadas. Se observa un tejido fluidal formado por cristalitos de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION FONOLITA HAÜYNICA BASICA (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	138	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas gris verdosas con base de cascajo. Entre los cascajos hay bloques de sienitas negras. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con pequeños fenocristales blanquecinos, fractura ligeramente concoidea

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)

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA ACIDA EGIRINICA OPACOS APATITO IDD (262–315)

INCIPIENTE (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales. Los más desarrollados son los de anortoclasa, con formas prismáticas, de bordes redondeados de reacción con la matriz, maclados (con un plano de macla a menudo irregular), a veces agrupados varios cristales. Olivino en microfenocristales totales idiomorfos, generalmente agrupados también, ligeramente iddingsitizados. Augita y opacos como microfenocristales, idiomorfos también. Matriz muy fina, con abundante plagioclasa alcalina y augita.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA (370–423) de augita.

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:
3839	GP	FB	139	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO La Guancha. Coladas afaníticas con base de cascajo. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, oquerosa, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA — CASTAÑA, AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Prácticamente inexistentes. Son de tamaño muy pequeño. Hornblenda idiomorfa, augita tambien idiomorfa, maclada y zonada. Plagioclasa prismática y maclada. Opacos como microfenocristales.

Matriz - Plagioclasa en finísimos microlitos aciculares, augita en finas agujas, menos abundante. Opacos pulverulentos. Se puede observar algo de vidrio en la matriz.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (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:
3839	GP	FB	140	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas gris-verdosas, jaspeadas. En las morrenas existen cascotes obsidiánicos muy negros. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con fenocristales blanquecinos muy pequeños (2 —), vacuolar fractura irregular.

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, LIGERAMENTE VACUOLAR

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS,

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS MINERAL ARCILLOSO APA

262 — 315

TITO ~~[illegible]~~ CARBONATO

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Carbonato

OBSERVACIONES Fenocristales - Los más desarrollados son los de anortoclasa, prismáticos, de bordes redondeados y a veces con golfos de corrosión, maclados irregularmente; pueden ir a veces varios cristales agrupados. Olivino en microfenocristales, algo corroídos, a menudo en glomérulos. Augita egirínica idiomorfa, también en glomérulos. Opacos idiomorfos.

Matriz - Formada por abundantes microlitos maclados de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA

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:
3839 (II)	07	FB	141	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas gris-verdosas con morrenas que pueden tener bloques obsidiánicos. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos de hasta 3-4 mm, compacta, fractura irregular.

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-CRIPTOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA-EGIRINICA, BIOTITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Los más abundantes y desarrollados son los de anortoclasa (hasta 2-3 mm), prismáticos, de bordes redondeados, maclados (Carlsbad, albita, Carlsbad irregulares), agrupados a veces varios cristales. Olivino en microfenocristales idio-ortos. Augita escasa, como microfenocristales, se observa tan sólo un fenocristal bien desarrollado. Biotita tan sólo, uno o dos fenocristales pequeños. Algún microfenocristal aislado de opacos idio-orto.

Matriz - Muy fina, con heterogeneidades de textura y coloración.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA HAFICA (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:
3839 (II)	GP	FB	142	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas gris-verdosas, jaspeadas, con morrenas que pueden llevar bloques obsidiánicos. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos pequeños (de hasta 3-4 mm), compacta, fractura irregular.

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)

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA, AUGITA OPACOS APATITO

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Los de anortoclasa son los más desarrollados (hasta 4 mm.), son prismáticos, maclados irregularmente, en ocasiones asociándose varios cristales, de bordes redondeados o con golfos de corrosión. Olivino en microfenocristales, en ocasiones también agrupados. Augita idiomorfa, mucho más escasa. Opacos idiomorfos.

Matriz - Muy fina, formada por pajuelas de plagioclasa maclada, agujas de augita y opacos

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA

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:
3839	GP	FB	143	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Brecha pumítica sobre foscolitas con fragmentos de pomez de hasta 4-5 cm

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color crema-amarillento con abundantes clastos de color claro de hasta 1 cm.

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

VIDRIO SALIDO FRAGMENTOS DE ANORTOCLASA, SANIDINA (154–207; 208–261)

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

CENIZA (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Cenizas y fragmentos ovoides castaño-amarillento y de angulosos y subredondeados de vidrio sílico (sobre todo) y de cristales de anortoclasa y sanidina aislados. Los fragmentos de lámina delgada alcanzan hasta 1 cm.

6 - CLASIFICACION

BRECHA PUMITICA VOLCANICA (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:
3839	GP	FB	144	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de traquibasalto gris a-
fanítico algo escoriáceo, con base de cuerpo.
Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grisáceos porfídicos afa-
nítica, ligeramente oquerosa, fractura irregular.

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 FINAMENTE VACUOLAR (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)

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO APATITO (262–315)

IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S.: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - inexistentes

Matriz - Muy fina. Con frecuentes texturas de textura y coloración, a menudo debido a la presencia de mayor o menor cantidad de opacos.

Está formada por abundantes microlitos de plagioclasa alargados, opacos también muy abundantes (pulverulentos o en cristales equidimensionales), augita en finos microcristales y olivino iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	351	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos de grano fino. Algo vesiculares. Existe un dique de basalto plagioclásico. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con pequeñísimos fenocristales, compacta, fractura irregular.

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, OPACOS, +

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

PLAGIOCLASA, ~~[illegible]~~ APATITO

AUGITA, OPACOS, OLIVINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Muy pequeños (≤ 1 mm) y poco abundantes. Los de augita son tabulares, idiomorfos, macladas a veces y fracturadas; pueden ir en glomérulos asociados con opacos. Olivino mucho más escaso, idiomorfo. Opacos idiomorfos, a veces esqueléticos.

Matriz - Formada por microlitos de plagioclasa orientados, augita en cristalitos alargados, opacos abundantes y olivinos en cristalitos más desarrollados, idiomorfos y esqueléticos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO-OLIVINICO

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:
3839 (II)	GP	TF	333	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Basaltos pahoehoe vacuolares que producen un nivel de almagre. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color gris oscuro, con pequeñísimos fenocristales, vacuolar (1-2 mm vacuola) fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA, ~~PARCIALMENTE VITREA~~, VACUOLAR

GLOMEROPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, PLAGIOCLASA, ?

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

AUGITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, OLIVINO, VIDRIO, APATITO, IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): M. S.: Iddingsita

Iddingsitización del olivino → alta.

OBSERVACIONES: Fenocristales - De olivino, abundantes, de hasta 2 mm., idiomorfos, totalmente iddingsitizados. De plagioclasa, también abundantes, en cristales prismáticos alargados asociados en glomérulos (rosetas) y maclados (karsbad y albita).

Matriz - Con augita abundante, muy titanada en cristales irregulares, alargados, opacos abundantes (e... dimensionales y aciculares), plag. y oliv...

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO PLAGIOCLASICO

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:
3839 II	GP	FB	35	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Colada de unos 7 m. de potencia masiva, con base aglomerática. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris claro, afanítica estructura en "piel de serpiente" con un fino lajeado subparalelo, algo vacuolar, fractura irregular

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA PORFIDICA CON VACUOLAS ORIENTADAS

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, HORNBLENDA, HAÜYNA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA,

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

FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - De pequeño tamaño (máximo 1'8 mm). Anortoclasa maclada, corroída por la matriz. Plagioclasa en listones idiomorfos maclados con orientación de flujo. Hornblenda con coronas de opacos pulverulentos producto de su desestabilización. Haüyna de bordes redondeados y oscuros debido a inclusiones. Opacos y augita idiomorfos.

Matriz - Finísimos microlitos de feldespatos. Pequeñísimos cristales de opacos y clpx.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA

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:
3889 (III)	6	FB	35	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos cubiertos en parte por depósitos cuaternarios.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris con fenocristales, afanítica, con alguna vacuola, fractura irregular

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)

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

OBSERVACIONES Fenocristales de augita con textura serida alcanzando tamaños de hasta 5 mm (aunque no es lo normal); son idiomorfos, con maclados complejos (entre ellos en reloj de arena), y se agrupan a veces en glomérulos. Los de olivino son pequeños y menos abundantes. Se aprecia algún aislado de plagioclasa calcica, corroido por la matriz y algunos microfenocristales de opacos. La matriz está formada fundamentalmente por plagioclasa cálcica y el resto de los componentes. Se aprecian numerosas irregularidades de textura en la matriz.

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:
3839	GP	FB	70	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas morrénicas de fonolita. Fragmentos y bloques de fonolita vítrea obsidiánica

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica, con vacuolas estiradas, fractura concoide

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, BIOTITA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, NEFELINA, OPACOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales escasos de sanidina maclada, prismática, idiomorfa, con orientación de flujo. Algún fenocristal aislado del resto de los componentes.

Matriz microcristalina muy fina, con abundante Fto. K., plagioclasa en microlitos maclados, pequeñísimos microlitos incipientes de nefelina con tinte liláceo y opacos escasos.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA NEFELINICA

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:
3339 (1 VII)	GP (5)	FB (7)	38 (9)	T (13)	(15)	TF (19)	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Asomosos de traquifonolitas de Taco bajo coladas de basaltos de serie VII

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris bastante claro, afanítica, con abundantes vacuolas, fractura irregular.

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

~~ANORTOCLASA PLAGIOCLASA ANFIB~~ (46–99)

TRAQUITICA AFIELTRADA VACUOLAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, ANFIBOL, HAÜYNA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO CLINOPIROXENO EGIRINIC (262–315)

AUGITA - EGIRINICA

O OPACOS OLIVINO APATITO, BIOTITA, IDDINGSITA (316–369)

M. S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales pequeños y muy escasos. Se aprecia alguno de anortoclasa (corroída) plagioclasa maclada, anfibol desestabilizado, haüyna con fuerte tinte azulado y microfenocristales de opacos.

Matriz constituida por plagioclasa maclada en microlitos, agujas o cristalitos de clinopiroxeno, opacos (a menudo pseudomorfizando a anfíboles), olivino iddingsitizado y algo de fto. K. El apatito presenta agujas relativamente grandes y con tinte ahumado.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA (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:
3839	GP	FB	39	T		TF	M. T. RUIZ
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas típicas de Taco.

Porosas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, aspecto rugoso, afanítica, con escasas pequeñas vacuolas, fractura irregular.

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

TRAQUITICA VACUOLAR CON ALGUN FENOCRISTAL (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HAUYNA, AUGITA EGIRINICA, HORNBLENDA-CASTAÑA (154 – 207)

OPACOS, PLAGIOCLASA, (208 – 261)

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

PLAGIOCLASA PIROXENO EGIRINICO OPACOS, FELDESPATO-POTASICO (262 – 315)

APATITO, BIOTITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos y pequeños. Anortoclasa prismática y maclada, cristales con tinte azulado de hauyna algo corroida, augita idiomorfa.

Matriz constituida por microlitos de plagioclasa maclada, agujas de piroxeno egirínico, opacos (a veces pseudomorfos de anfíbol) y algo de feldespato intersticial. Alguna laminilla de biotita intersticial.

6 - CLASIFICACION

FOLITA HAUYNICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (III)	GP	FB	42	T		TF	M. T. RUIZ
1 5 7 9				13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Fonolitas masivas algo porosas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, de aspecto rugoso, ligeramente vacuolar fractura irregular.

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: HIPOCRISTALINA VACUOLAR CON FENOCRISTALES (99)

100: (153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154: SANIDINA, HAUYNA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OP (207)

208: ACOS, ANORTOCLASA, (261)

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

262: PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO CLINOPIROXENO EGIRINIC (315)

316: O OPACOS APATITO, CALCITA (369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals escasos de sanidina, prismáticos y maclados. Hauyna con tinte azulado, mucho más escasa, así como los pequeños cristales idiomorfos de augita verdosa etc..

Matriz con abundantes microlitos de plagioclasa, feldespato potásico intersticial, agujas de clinopiroxeno y opacos (en gran parte producto de desestabilización de anfíboles). Calcita 2ª en microenclave microgranudo.

6 - CLASIFICACION

370: FONOLITA HAUYNICA (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:
3839 (II)	GP	AG	200	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos plagioclásicos Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con abundantes pequeños fenocristales blanquecinos y negruzcos, compacta, fractura irregular.

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

GLOMERO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA APATITO OLIVINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - De plagioclasa (abundantes y los más desarrollados (3-4 mm)), prismáticos, maclados y zonados (albita, karlsbad, irregulares) en glomérulos, ligeramente corroídos por la matriz. Hornblenda, de mediano tamaño, idiomorfa, con coronas de opacos pulverulentos a los que se transforma, con inclusiones de apatito. Opacos idiomorfos. Augita y olivino muchos menos abundantes, idiomorfos.

Matriz - Con plagioclasa y abundantes opacos pulverulentos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO ANFIBOLICO

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:
3899	GP	AG	201	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada pahoehoe, con estructura en tripas. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO,

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son muy abundantes. Su tamaño varía desde 1 mm. hasta confundirse con la matriz. Los de plagioclasa son los más frecuentes, muestran formas prismáticas, macladas, a menudo corroídas por la matriz y con inclusiones de la misma. Fenocristales idiomorfos de augita titanada agrupados en glomérulos junto con opacos idiomorfos. Olivino en microfenocristales idiomorfos. Matriz - Con vidrio castaño y opacos a veces aciculares

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO

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:
3839	GP	AG	204	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas con zonas citrea. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algún fenocristal blanquecino, compacta, fractura irregular.

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 AFIELTRADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, BIOTITA, AUGITA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

FELDESPATO-ALCALINO CLINOPIROXENO OPACOS APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - No abundantes. Fundamentalmente de sanidina de hasta 2'5 mm en forma de listones, maclados (Karlsbad) y en alguna ocasión ligeramente corroidos por la matriz. En menor proporción se aprecian fenocristales de biotita tabulares, de menor tamaño. Augita egirínica también pequeña y escasa, idiomorfa.

Matriz - casi criptocristalina, de textura algo heterogénea, dependiendo de la cristalinidad y la presencia de gl.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA (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:
3839 (II)	GP	AG	212	T		TF	M. T. RUIZ
1 5		7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Rocas con estructuras ocelares y en tipos. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, grano fino, compacta, fractura irregular.

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, PARCIALMENTE VITREA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO HIDRIO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals. Los más abundants son los de plagioclasa y los más desarrollados (hasta 3 mm), descendiendo en tamaño hasta confundirse con la matriz; son prismáticos, zonados, a veces maclados y los más desarrollados presentan numerosas inclusiones de la matriz. Olivino en microfenocristals dioríticos. Augita titanífera idiomorfa, asociada a minerals opacos. Matriz con microlitos de plag. zonados, augita en cristals alargados, opacos aciculares y equidimensionals, olivino idiomorfo, vidrio castaño.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (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:
3839 (II)	GP	AG	214	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas en base de cascajo de pequeño tamaño. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con numerosos pequeños fenocristales (sobre todo plagioclasas), aquerosa, fractura irregular.

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 HIPOCRISTALINA, PARCIALMENTE VITREA, ESCORIACEA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA HORNBLENDA-CASTAÑA AUGITA OLIVINO OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA VIDRIO AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals - De plagioclasa, prismáticos, de pequeño tamaño, a veces en glomérulos, maclados (Karlsbad y albita). Hornblenda idiomorfa con inclusiones de apatito. Augita, olivino y opacos idiomorfos mucho más escasos.

Matriz - Con abundantes vacuolas circulares. Con plagioclasa aislada, abundante vidrio castaño, augita en cristalitos aislados, opacos y olivino idiomorfos y escasos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO ANFIBOLICO (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:
3839 (II)	67	AG	215	T		TF	M.T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Potente colada con aspecto de flujos y cascajo. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos de hasta 5-6 mm. Compacta, fractura concoidea.

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

CRIPTOCRISTALINA CON FENOCRISTALES, AFIRIC TRADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA SANIDINA BIOTITA AUGITA ~~EGIRINICA~~ OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

FELDESPATO ALCALINO CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO, (262 – 315)

MINERAL ARCILLOSO, CALCITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Muy escasos. De anortoclasa y sanidina, maclados, subidiomorfos. Biotita, augita y opacos mucho menos abundantes.

Matriz. Constituye casi toda la roca. Es criptocristalina, con finas pajuelas de feldespato. El resto de los minerales aparecen en pequeñísima proporción.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839 (II)	GP	AG	218	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas basicas con base de cascajo. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grises, afanítica, textura "piel de serpiente", compacta, fracturación ligeramente concoidea.

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

MICROCRISTALINA AFIELTRADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

BIOTITA, AUGITA-EGIRINICA,

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Sólo uno o dos pequeños de biotita desestabilizada a opacos y de augita idiomorfa.

Matriz - Microcristalina o criptocristalina, formada fundamentalmente por pajuelas de feldespato alcalino. En menor proporción se pueden observar agujas de clinopiroxeno, irregularmente agrupadas y opacos. Apatito accesorio.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3839	GA	AG	2221	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada traquítica de tipo aglomerático. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris-parduzca, afanítica, compacta, fractura casi concoidea.

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 AFIELTRADA (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)

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales – Resistentes

Matriz – Formada por finísimos microlitos de plagioclasa, muy abundantes y con orientación de flujo. Mucho menos importante es la presencia de minúsculos cristalitos de opacos y augita. Se observan algunas heterogeneidades que dan un aspecto groseramente laminado a la roca.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889 (II)	GP	AG	225	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de traquitas de los Royos Blancos. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, con abundantes fenocristales blanquecinos y oscuros de pequeño tamaño, compacta, fractura irregular

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, AFIELTRADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, BIOTITA, AUGITA ~~EGIRINICA~~, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO ALCALINO, CLINOPIROXENO, EGIRINA, OPACOS (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Fundamentalmente de anortoclasa de hasta 3-4 mm. subidiomorfos a alotriomorfos (a parte corroidos por la matriz), alargados, maclados (Karlsbad, entrejados). De biotita, tabulares, muchos con abundantes transformados en gran medida a minerales opacos. Augita idiomorfa. opacos con hábito esquelético.

Matriz. Criptocristalina. Con pequeñas de feldespato, agujas de clinopiroxeno y egirina y opacos muy finos.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA (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:
3839 (II)	GPAG		226	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas grises en contacto con traquitas con base de escoria. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes pequeños fenocristales blanquecinos y negruzcos, ogerosa, fractura irregular.

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)

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO OPACOS MORMBLENDA-CASTAÑA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDINGS (262–315)

ITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita, opacos

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes, de pequeño tamaño (máximo 2-3 mm). Los de plagioclasa aparecen en pares alargados asociados a enclaves gloméruloides; se presentan maclados (albita, karlsbad, periclina). Augita algo redondeada por sus bordes (corroida), a veces maclada. Olivino idiomorfo, también algo corroido. Opacos con hábito esquelético. Hornblenda con coronas de opacos pulverulentos. Matriz - fina. Con abundante plagioclasa y opacos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	A6	2277	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas muy potentes con morfologías caóticas. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con textura en "piel de serpiente", compacta fractura irregular.

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

CRIPTOCRISTALINA AFIELTRADA CON FENOCRISTALES

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, AMORTOCLASA, BIOTITA

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, de hasta 6 mm. fundamentalmente de sanidina con maclado en karlsbad, subidiomorfos. Amortoclasa en menor proporción y biotita sólo con algunos cristales muy pequeños tabulares.

Matriz - Criptocristalina, constituida por pajuelas de feldespato alcalino, agujas de clinopiroxeno y opacos minúsculos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3839 (II)	GP	AG	228	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas recientes con talpais de bloques. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con textura en "piel de serpiente", fractura irregular.

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

CRIPTOCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

FELDESPATO ALCALINO / CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca formada por una matriz criptocristalina con cierta heterogeneidad, debido al grado de cristalinidad. Casi en su totalidad está constituida pajuelas imperceptibles de feldespato alcalino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889 II	GP	AG	229	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas del Pico de las Cabras muy potentes y con malpais de bloques Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris parduzco, afanítica con algunos pequeñísimos fenocristales blanquecinos, compacta, fractura irregular

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CRIPTOCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, BIOTITA, OPACOS

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

FELDESPATO-ALCALINO, VIDRIO, OPACOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Poco abundantes, fundamentalmente de anortoclasa, idiomorfa maclada (karlsbad, enrejado), de hasta 2-3 mm. Augita de mucho menor tamaño, idiomorfa, escasa. Biotita tabular, tambien escasa y de pequeño tamaño.

Matriz - criptocristalina, constituida por pajuelas de feldespato y vidrio. Existe alguna heterogeneidad en la textura debido al diferente grado de cristalinidad.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3339	GP	AG	230	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas algo escoriáceas co-rrientes de cascajo. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris pardusco, afanítica con algunos fenocristales translúcidos, ligeramente rugosa, fractura irregular.

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 AFIELTRADA, LIGERAMENTE HACUO (46–99)

LAR (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, BIOTITA (154–207)

(208–261)

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

ANORTOCLASA FELDESPATO-POTASICO CLINOPIROXENO OPACOS (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Fundamentalmente de anortoclasa, subidiomorfa, en ocasiones corroida por la matriz, a veces en glomérulos; con cristales maclados (karlsbad, entrejado) de hasta 1-2 mm. Augita idiomorfa, de pequeño tamaño, en ocasiones maclada. Opacos idiomorfos. Biotita escasa y casi totalmente transformada a minerales opacos pulverulentos.

Matriz. Formada por microlitos (muy finos) de anortoclasa, Fto. K. algunos de clinopiroxeno opacos y vidrio.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839 II	GP	AG	235	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de traquitas del Teide antiguo. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color grisáceo, con heterogeneidades de flujo, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA AFIELTRADA ~~CON ALGUN FENOCRISTAL~~

COMPOSICION MINERALOGICA

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

BIOTITA AUGITA-EGIRINICA OPACOS

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLINOPIROXENO OPACOS APATITO VIDRIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - alguno aislado de biotita desestabilizándose a minerales opacos y de augita idiomorfa.

Matriz - Microcristalina - criptocristalina con algunas heterogeneidades debido a la presencia de vidrio. Se observan pajuelas de feldespato alcalino y agujas de clinopiroxeno. Opacos minúsculos en menor proporción.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3839	GP	AG	236	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas masivas afaníticas. Serie IV
Se observan algunos fenocristales.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos co- vacuolas estiradas, fractura irregular.

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)

PORFIDICA MICROCRISTALINA, ALGO VACUOLAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA ANORTOCLASA AUGITA OPACOS VIDRIO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Los más desarrollados son los de anortoclasa (hasta 3 mm.), con formas prismáticas de bordes redondeados por la corrosión de la matriz, muestran macla de Carlsbad. Los cristales de olivino se muestran como microfenocristales idiomorfos, agrupados en glomérulos. Augita (titanada o augítica) idiomorfa en pequeños fenocristales y opacos también idiomorfos como fenocristales. Matriz muy fina, con abundante vto. Existe algo de vidrio intersticial.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA NAFICA (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:
3889 (II)	GP	AG	249	T		TF	M. T. 2017
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Pequeño afloramiento alterado de roca con aspecto granudo. Serie

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro afanítica con abundantes y pequeños fenocristales blanquecinos y oscuro, compacta, fractura irregular. Serie IGT

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 MICRO-CRIPTOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Relativamente abundantes (de hasta 2 mm). Plagioclasa prismática, a menudo asociados más de un individuo, maclada (Karlsbad, alb. Fe). Hornblenda, en cristales bien desarrollados, de formas alargadas, idiomorfos, con inclusiones de apatito y sin alterar. Augita idiomorfa. Opacos idiomorfos, a menudo de hábito esquelético. Matriz - Con abundantes heterogeneidades de coloración y textura

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO PLAGIOCLASICO ANFIBOLICO (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:
3889 II	GP	AG	251	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas afaníticas con malpaís de bloques pequeños. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CRIPTOCRISTALINA-VITREA CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, BIOTITA, OPACOS

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

FELDESPATO-ALCALINO, VIDRIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - casi inexistentes y muy pequeños. De anortoclasa, idiomorfos y maclados (Karlsbad y rejilla). Alguno también muy pequeño de biotita, tabulares.

Matriz - Criptocristalina-vítrea. Sólo se pueden observar algunas pajuelas de feldespato y vidrio de color castaño. Se observan algunas heterogeneidades en la textura debido al diferente grado de cristalinidad.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3839 (II)	GP	AG	255	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquita vítrea negruzca, con ilpais. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, aparentemente con fenocristales blancos, escasos poros, compacta, fractura ligeramente concoidea

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

CRIPTOCRISTALINA CON ALGUNOS PORFIROBLASTOS (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, BIOTITA, AUGITA-EGIRINICA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, VIDRIO, OPACOS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - sólo algunos aislados de anortoclasa subidiomorfa, aclasada y ligeramente corroida por la matriz. Los más escasos son los de sanidina y augita.

Matriz - criptocristalina con agujas de feldespato y vidrio de tonos marrones, produciendo algunas heterogeneidades en la textura.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839	GP	AG	2621	T		TF	M. T. Ruiz

(1 II 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO Coladas grises, vacuolares. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura concoidea.

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 CON ALGUN MICROFENOCRISTAL (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)

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDINGSITA (262 – 315)

TA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Existe algún microcristal aislado de plagioclasa prismática maclada. Más abundantes y más pequeños son los microfenocristales de opacos idiomorfos.

Pasta - Muy fina. Formada por numerosos listoncitos de plagioclasa maclada, augita o cristalitos más pequeños alargados, opacos equidimensionales y cristalitos de olivino iddingsitizado. Apatito idiomorfo aislado.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	AG	264	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada de 5 m. de potencia so-
bre materiales escoriáceos ac.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, com-
pacta con alguna oquedad, fractura irregular

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

MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

~~PLAGIOCLASA~~ OPACOS, PLAGIOCLASA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - se observan algunos microfenocristales de opacos y algunos aislados de plagioclasa. Se aprecia tam-
bién un fenocristal formado por dos o tres cristales de plagioclasa agrupados.

Matriz - Está constituida por finas pajue-
las de plagioclasa, a veces con orien-
tación de flujo; cristales aciculares o
alargados de augita; opacos equidi-
mensionales y olivino en cristalitos idio-

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	AG	266	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas algo escoriáceas muy afaníticas. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 CON ALGUNOS FENOCRISTALES, ALGO VACUOLA 46 99

R 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS 154 207

208 261

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

OPACOS PLAGIOCLASA CLINOPIROXENO, VIDRIO 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos y pequeños (máximo 2mm). De plagioclasa maclada, prismática, corroída por la matriz. Augita idiomorfa. Numerosos pseudomorfos de hornblenda formados por opacos pulverulentos. Microfenocristales idiomorfos de opacos.

Matriz - Fina. Numerosos opacos pulverulentos que pueden dar lugar a ciertas heterogeneidades según se acumulen en unas zonas o en otras. Microlitos de plagioclasa, cristalillos alargados de clinopiroxeno. Vidrio intersticial castaño.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO 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:
3839 (II)	GP	AG	267	T		TF	D. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de traquibasaltos afaníticos. Puerto de la Cruz. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con algunas pequeñas vacuolas, fractura irregular

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

DICROMISTALINA, LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals. Muy aislados y muy pequeños. Plagioclasa prismática corroída por la matriz. Augita idiomorfa. Microfenocristals de opacos.

Matriz. Formada por pajuelas alargadas de plagioclasa, opacos abundantes pulverulentos, en parte producto de la desestabilización de anfíboles, augita en cristalitos alargados y olivinos a veces idiomorfos en pequeñísimos cristals

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO (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:
3839 (II)	GP	AG	2778	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas afaníticas grises, disyunción prismática. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con pequeñísimos fenocristales, compacta, fractura irregular.

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): OLIVINO, AUGITA, (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): AUGITA, OPACOS, PLAGIOCLASA, OLIVINO, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son pequeños, como máximo 2 mm. Los de olivino son idiomorfos, a veces esqueléticos. Augita tanto en cristales idiomorfos, titanada y a menudo con diferentes tipos de zonado.

Matriz - con abundante augita, en general de cristales alargados, opacos, plagioclasa en microlitos alargados y olivino en cristales idiomorfos.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO

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:
3839 (II)	GP	A6	279	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos afaníticos y-coriáceos. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura ligeramente concoidea

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

MICROCRISTALINA, ALGENANENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, ALINOPIROXENO, VIDRIO, OLIVINO, APATITO

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, ALINOPIROXENO, VIDRIO, OLIVINO, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Ocasionalmente se observan algunos microfenocristales aislados de plagioclasa prismática maclada y microfenocristales idiomorfos de opacos.

Matriz - Muy fina, con abundantes heterogeneidades de textura y coloración. Formada por pajuelas de plagioclasa maclada, abundantes opacos pulverulentos, en parte producto de la desvitrificación de antiguo clinopiroxeno en listones alargados y vidrio intersticial, olivino y apatito accesorios.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (VI)	GP	AG	281	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos afaníticos alterados, vesiculares. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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: HIPOCRISTALINA, LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO, IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales - Se observan únicamente algunos microfenocristales de opacos.

Matriz - Muy fina. Formada por pajuelas de plagioclasa incluidas, opacos abundantes, agujas o cristales alargados de augita y olivino de cristalitos algo mayores que el resto, ferromagnesianos y a veces con hábito esqueletico; puede estar algo iddingsitizada.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	AG	283	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de 4-5 m. de potencia con disyunción columnar. Aspecto de grano de millo. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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, LIGERAMENTE VACUOLAR

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS, , ,

154 207

208 261

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

AUGITA OPACOS PLAGIOCLASA, OLIVINO APATITO IDDIN

262 315

GSITA, ~~[illegible]~~ GRUPO-DE-SERPENTINA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales → abundantes - Fundamentalmente de olivino, de muy pequeño tamaño, generalmente de hábito esquelético, con un fino reborde de alteración a iddingsita y en algunos puntos serpentinización en el interior del cristal. Augita titanífera, idiomorfa, maclada, zonada, muy pequeño tamaño y asociada en glomérulos. Opacos idiomorfos.

Matriz - Constituida sobre todo por augita y opacos.

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:
3839 (II)	GP	AG	285	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Bco. de Godinez. Basaltos casi ankaramíticos. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con pequeñísimos fenocristales, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

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)

AUGITA OPACOS, PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO, IDDINGSITA

M.S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ligera iddingsitización del olivino

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes fenocristales de augita, de pequeño tamaño (máximo 2-3 mm. son idiomorfos, maclados y a menudo con zonados complejos e inclusiones de opacos en sus núcleos. El olivino es idiomorfo, a veces esquelético y con finas coronas de iddingsitización.

Matriz - Augita abundante, opacos microlitos de plagioclasa y olivino iddingsitizado

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

PIROXENICO - OLIVINICO

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:
3889 (II)	GP	AG	287	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos conservando bastante bien la estructura de la colada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con muy pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular. Serie III.

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, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales – Abundantes, de hasta 3 mm. De augita titanada, algo corroída, con golfos de corrosión, idiomorfa, con maclas complejas, a veces zonada. Olivino, idiomorfo, fracturado con golfos de corrosión. Plagioclasa idiomorfa, zonada, prismática, a veces maclada, asociados en ocasiones más de un individuo.

Pasta – Formada por finos microlitos alargados de plagioclasa, opacos, cristalitos alargados de augita y olivino en cristalitos

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO PLAGIOCLASICO (370 – 423)

PIROXENICO – OLIVINICO

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

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

Subidiomorfos.

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:
3839	GP	AG	289	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basalto con mal-país relativamente bien conservado. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con pequeñísimos fenocristales, compacta, fractura irregular.

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)

OLIVINO, AUGITA,

154 — 207

208 — 261

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

AUGITA OPACOS, PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Relativamente abundantes, de hasta 2-3 mm. De olivino, idiomorfos, con abundantes golfos de corrosión. Augita titanada, idiomorfa, con zonados concéntricos y a veces con maclas; pueden ir asociados en glomérulos.

Matriz - Fina. Con abundantes cristales de augita alargados, opacos también abundantes, microlitos de plagioclasa maclada, cristalitos de olivino con hábito esqueletico.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO

370 — 423

OLIVINIC - PIROXENIC

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:
3839 (II)	GP	AG	294	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada potente de sueltos tres-
cos. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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)

SERIADA (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA / OLIVINO / PLAGIOCLASA / OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes, de hasta 3-4 mm. De augita titanada, idio-orfos, algo corroidos, raramente maclados y fracturados. De olivino, también idio-orfos, a veces con hábito esquelético. De plagioclasa, son los más desarrollados, prismáticos alargados, a veces en glomérulos, maclados. Opacos idiomorfos.

Matriz - Formada por abundantes listoncitos maclados de plagioclasa, opacos, augita y olivino en cristalitos alargados y cristalitos idiomorfos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO PLAGIOCLASICO (370 – 423)

PIROXENICO - OLIVINICO

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:
3839 (II)	GP	AG	297	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquisaltos afaníticos con aspecto escoriáceo. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris con tonalidades rosas, afanítica, finamente vacuolar, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA—CASTAÑA, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS OXIDO DE HIERRO, AUGITA APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Prácticamente inexistentes. Muy pequeños. Hornblenda con amplias coronas de opacos pulverulentos, producto de su desestabilización. Plagioclasa en pequeños listoncitos maclados.

Matriz - Muy fina, constituida por finos microlitos de plagioclasa maclados, opacos pulverulentos (en parte de alteración de anfíbol), oxidos de hierro y agujas de augita muy escasas.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839 (II)	GP	AG	300	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de traquibasaltos afaníticas masivas, escoriáceas. Serie IV.
Coladas de El Portillo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

CRIPTOCRISTALINA CON ALGUNOS FENOCRISTALES, LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - prácticamente inexistentes. Sólo se observan dos fenocristales, alterados con inclusiones de la matriz, que aparecen incluidos en un autolito y algún microfenocristal de hornblenda y opacos.

Matriz - Criptocristalina, con numerosos autolitos de textura más fina todavía y mayor proporción de opacos. En la matriz hay opacos que proceden de la alteración de anfíbol.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTOI

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:
3839 (II)	GP	AG	301	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de traquitas gris

Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, grano fino, compacta, fractura irregular.

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 AFIELTRADA, ALGO VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA CASTAÑA, OLIVINO, AUGITA EGIRINICA, PLAGIOCLAS

A OPACOS

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

PLAGIOCLASA OPACOS, AUGITA APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - De muy pequeño tamaño (media 0'4 mm). Hornblenda idiomorfa, corticas coronas de alteración a opacos pulverulentos. Olivino en pequeños agregados gloeruler que por sus bordes se transforman a cpt. opacos y hornblenda. Augita idiomorfa. Plagioclasa maclada en cristales prismáticos. Opacos idiomorfos.

Matriz - Muy fina, con abundantes microlitos de plagioclasa, bastoncitos de augita y opacos pulverulentos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA PORFIDICA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	61	AG	308	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de rocas volcánicas afaníticas grises. Serie IV. Coladas de El Portillo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

MICROCRISTALINA AFIELTRADA CON ALGUM FENOCRISTAL, LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA AUGITA, OPACOS OLIVINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals - Pequeños (máximo 1 mm) y escasos. Plagioclasa en pequeños listoncitos zonados, bastante corroídos por la matriz. Hornblenda en cristals alargados con finas coronas de opacos microcristalinos, producto de su desestabilización. Microfenocristals idiomorfos de opacos.

Matriz - Muy fina, con numerosas pequeñas de plagioclasa zonadas, finas agujas de augita, opacos y pequeñísimos cristals de olivino

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO; TRAQUITA PARCIAL

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	AG	310	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con base de cuarcitas plegadas. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con numerosos pequeños fenocristales verdosos y oscuros, compacta, fractura irregular.

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 (154–207)

(208–261)

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

AUGITA OPACOS PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Pequeños (de hasta 3 mm) relativamente abundantes. Los de augita (+titanada) son idiomorfos, aislados, con zonados concéntricos, en relojes de arena o irregulares. Olivinos idiomorfos, en ocasiones con núcleo esquelético.

Matriz - Augita en cristales alargados muy abundante, opacos, plagioclasa en microlitos aislados y olivino.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3839	GP	AG	312	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas ligeramente escoriáceas afaníticas, de basaltos olivínicos de serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, casi negro afanítica con pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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)

SERIADA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, (154–207)

(208–261)

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

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

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Pequeños (1-2 mm). Los más abundantes son los de olivino; son idiomorfos o subidiomorfos, a veces algo corroídos por la matriz. Augita mucho menos abundante, idiomorfa o subidiomorfa.

Matriz - Formada por microlitos mezclados de plagioclasa, augita titanada en cristalitos alargados, vidrio castaño, opacos y olivino idiomorfo, a veces con hábito esqueletico. (Hasta confundirse con la matriz)

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	AG	313	T		TF	D. T. RUIZ

2- DATOS DE CAMPO Materials algo escoriáceos y variolares, afaníticos. Cerca de El Portillo. Serie IV

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

AFIELTRADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA CASTAÑA [illegible], PLAGIOCLASA, AUGITA ~~EGIRINICA~~ (154–207)

(208–261)

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

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

~~OXIDO DE HIERRO~~, IDDINGSITA, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M-S: OXIDO-DE-HIERRO, IDDINGSITA

OBSERVACIONES

Fenocristales - Inexistentes. Solo se observan algunos microfenocristales de hornblenda alterada a opacos, plagioclasa y augita.

Matriz - Formada por finísimos microlitos de plagioclasa orientada, augita en cristalillos alargados, opacos pulverulentos y pequeñísimos cristales de olivino. Se aprecia ciertas heterogeneidades en la textura.

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839 (II)	GP	AG	314	T		TA	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de rocas afaníticas a veces escoriáceas. Coladas de El Portillo. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

CRIPTOCRISTALINA CON AGLOMEROS FENOCRISTALES, LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA, OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos. Alcanzan el tamaño de 1's mm pero como la matriz es criptocristalina destacan mucho en ella. Son prismáticos-tabulares de plagioclasa, incluyen algo de matriz. Hornblenda algo alterada a opacos pulverulentos. Opacos idiomorfos.

Matriz - Criptocristalina, con gran proporción de opacos pulverulentos y heterogeneidades de color y textura y autolitos.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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:
3839 II	GP	AG	315	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basalto con alteración grano de millo. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con pequeñísimos fenocristales, finamente vacuolar, fractura irregular

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA,

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

AUGITA OPACOS, PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. De pequeño tamaño, como máximo 3-4 mm. normalmente 1-2 mm. Olivino idiomorfo o subidiomorfo, en alguna ocasión con hábito esquelético. Augita en cristales de menor tamaño que los de olivino, titanada, mucho menos abundantes.

Matriz. Constituida por abundante augita y minerales opacos y en menor proporción por microlitos maclados de plagioclasa y cristalitos de olivino.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO ~~AUGITICO~~

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:
3889 (II)	GP	AG	317	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos en coladas ligeramente escoriáceas. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con finísimos fenocristales verdosos y oscuros, compacta, fractura irregular.

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)

PORFIDICA MICROCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA,

(208–261)

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

AUGITA (OPACOS) PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales. De pequeño tamaño, con hábito 2-3 mm. Los de olivino son idiomorfos, pudiendo a veces presentar casi hábito esquelético. Los de augita en muchas ocasiones son de menor tamaño o como microfenocristales.

Matriz. Formada por abundantes cristales de augita titanífera y opacos. La plagioclasa en microlitos muchas veces el olivino son subordinados.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO (370–423)

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3839	GP	AG	319	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos afaníticos algo escoriáceos. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con finos fenocristales verdosos y oscuros, finamente vacuolar, fractura irregular.

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 ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA OPACOS PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son pequeños, pudiendo llegar algunos a 3-4 mm. Los de olivino son subidiomorfos. Los de augita (titanada) son casi siempre idiomorfos, a menudo con formados complejos.

Matriz - Está formada formada por abundante augita titanada, opacos, microlitos aislados de plagioclasa y cristalitos de olivino.

6 - CLASIFICACION OLIVINICO-PIROXENICO

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370–423)

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:
3839 (II)	GP	AG	320	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Materiales algo vacuolares. Fonolitas de serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color gris parduzco, afanítica con pequeñísimos fenocristales, ligeramente aquerosa, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PORFIDICA MICROCRISTALINA, VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OLIVINO, HAÜYNA, HORNBLENDA, CASTAÑA,

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): ANORTOCLASA, VIDRIO, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, OLIVINO, APATITO, IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES: Fenocristales - Abundantes, de hasta 3-4 mm. Anortoclasa prismática, muy corroída por la matriz, con abundantes golfos de corrosión, maclado en enrejado. Augita idiomorfa. Olivino subidiomorfo con bordes de iddingsita. Haüyna de tonos azulados, secciones equidimensionales. Hornblenda en cristales alargados con coronas de opacos pulverulentos, a los que se transforma, en ocasiones totalmente.

Matriz - Casi los mismos elementos que en los fenocristales, pero con abundante vidrio castaño. Apatito ahumado.

6 - CLASIFICACION: FONOLITA HAÜYNICA MAFICA

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:
3839 (II)	GP	AG	324	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Basaltos vacuolares en coladas con bases de cascajo pequeño. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica con finísimos fenocristales verdosos, vacuolar (3-4 mm) fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, PLAGIOCLASA,

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Pequeños (máximo 1 mm) Los de olivino son idiomorfos o subidiomorfos. Augita también idiomorfa o subidiomorfa, de menor tamaño, en alguna ocasión zonada. Se observa un fenocristal de plagioclasa.

Matriz - constituida por microlitos maclados de plagioclasa, opacos abundantes, augita en cristalitos alargados y olivino en cristalitos idiomorfos que pueden ser considerados como microfenocristales. Vacuolas alargadas

6 - CLASIFICACION

OLIVINICO - PIROXENICO

BASALTO OLIVINICO AUGITICO

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:
3839 (IV)	GP	AG	325	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Lavas algo escoriáceas y que vienen del cono de las Calcanias. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con abundantes fenocristales translúcidos de hasta 4 mm., fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA SERIADA CRIPTOCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS, AUGITA ~~EGIRINICA~~

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

PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO, VIDRIO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Abundantes y pequeños (~0.3 mm). Plagioclasa idiomorfa con coronas de reacción con la matriz y en ocasiones crecimiento posterior; hornblenda (kaersutita, alg. ?) hornblenda idiomorfa, más pequeña, con coronas de opacos pulverulentos. Opacos y augita idiomorfos, menos abundantes.

Matriz. criptocristalina con pajuelas de plagioclasa, opacos pulverulentos, clinopiroxeno en agujas y vidrio castaño intersticial.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO

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:
3339 (II)	GP	AG	326	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos augíticos-olivínicos algo zeolitizados. Coladas de Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, con pequeños fenocristales y ausentes, compacta, fractura irregular.

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

GLOMEROPORFIDICA SERIADA MICROCRISTALINA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

OPACOS PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Pequeños y muy escasos. De olivino, idiomorfos, generalmente de hábito esquelético. Augita titanada, generalmente agrupada en glomérulos, con textura compleja (a veces concéntrica), algo corroída por la matriz. Algún microfenocristal de opacos idiomorfo.

Matriz - con abundantes opacos, plagioclasa en listoncitos incluso, augita y olivino.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3899 (II)	GP	AG	3287	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada de basalto con alteración grado de ...illo "La Perdiona". Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, con pequeños fenocristales, ligeramente ogarosa fractura irregular.

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 HIPOCRISTALINA, LIGERAMENTE VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Muy pequeños, llegándose a confundir con la matriz. De olivino, idiomorfos, a menudo con bastite esqueléticos. Augita idiomorfa, con zonados concéntricos, a veces agrupados en glomérulos, algo corroida por la matriz.

Matriz. Formada por microlitos de plagioclasa maclados, opacos muy abundantes, augita en cristalillos alargados y olivino idiomorfo.

6.- CLASIFICACION OLIVINICO-PIROXENICO

BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	AG	330	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Basaltos masivos algo vacuolares

Coladas de Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris parduzco, afanítica con algún pequeño fenocristal, vacuolar, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA, LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA ~~OLIVINO~~ OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Pequeños (máximo 1 mm). Idiomorfos de olivino y de augita, ésta en ocasiones algo corroída por la matriz; puede presentar zonaciones complejas. Opacos muy escasos, idiomorfos.

Matriz - Con microlitos de plagioclasa maclados, opacos muy abundantes, augita en cristales alargados y cristalitos idiomorfos, más desarrollados, con secciones rómbicas y hábito esquelético.

6 - CLASIFICACION

OLIVINICO-PIROXENICO

BASALTO OLIVINICO AUGITICO

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:
3899 (II)	GP	AG	334	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Bco. de las Animas. Colada masiva Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura concoidea.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CRIPTOCRISTALINA AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, SANIDINA, HORNBLENDA CASTAÑA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, PLAGIOCLASA

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. En su gran mayoría son microfenocristales. Fundamentalmente son de anortoclasa y sanidina, maclados, idiomorfos (listones) y orientados. Mucho mas escasos son los de anfibol (a veces maclados) y de augita y opacos (idiomorfos).

Matriz. Esta es criptocristalina, formada sobre todo por feldespato alcalino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA

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:
3839 II	GP	AG	337	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de basaltos con disyunción columnar y base de cascajo. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA,

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Muy pequeños (máximo 0'5 mm). Los de augita son titanados, idiomorfos, a menudo en glomérulos, con zonados concéntricos o irregulares. Olivino con cristales idiomorfos o en ocasiones esqueléticos. Uno o dos de plagioclasa. → más pequeños que los de augita.

Matriz - Constituida por microlitos de plagioclasa maclada, augita en cristalitos alargados, opacos abundantes y olivino.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3899 (II)	GP	AG	3387	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos escoriáceos vacuolares.

Serie III.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, compleja fisura fenocristales translúcidos, compacta, fractura irregular.

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)

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS

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

OPACOS PLAGIOCLASA AUGITA APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Pequeños (1 mm) y abundantes. La gran mayoría son de plagioclasa, prismáticos, maclados (karlsbad, albita), agrupándose a veces más de un cristal, con numerosas inclusiones de la matriz. Augita idiomorfa, generalmente en glomérulos, asociándose al cuarzo, de carácter titanado.

Matriz - Muy fina, con abundantes opacos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	AG	339	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con zonas de acumulación de escorias y fragmentos. Serie I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algún fenocristal blanquecino, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, AUGITA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS BIOTITA, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos y de pequeño tamaño. Los más desarrollados son los de feldespatos, prismáticos, maclados, muy corroídos por la matriz. Se aprecia algún fenocristal aislado de augita egirínica idiomorfa, hornblenda con aureolas de opacos pulverulentos y microfenocristales de opacos.

Matriz - Muy fina. Se aprecian numerosos pseudomorfos de anfibol, formados por opacos pulverulentos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA

Apatito de tonos ahumados

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:
3939 (II)	GP	AG	342	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos afaníticos grises azulados de grano de poco retrabajados. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzco, afanítica con abundantes pequeñísimos fenocristales compacta, fractura irregular.

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 ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA OPACOS PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ligera iddingsitización del olivino.

OBSERVACIONES Fenocristales - Olivino idiomorfo, en ocasiones con hábito esquelético, de pequeño tamaño (máximo 1 mm.). Augita de tonos rosados (titanada), a menudo en glomérulos, puede presentar maclas complejas y alguna vez estar maclada.

Matriz - con abundante augita y opacos, microlitos muy finos de plagioclasa y olivino ligeramente iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO s/titanolo. (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:
3839 (II)	GP	AG	343	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada gris negruzca en base de escoria.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con orientación de flujo, compacta, fractura irregular.

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: MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA, OLIVINO, APATITO, IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. V: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales. Unicamente se aprecian microfenocristales de opacos.

Matriz. Muy fina. Formada fundamentalmente por finísimos microlitos de plagioclasa orientada. Opacos pulverulentos; augita en finos cristalitos prismáticos; olivino en pequeños cristalitos idiomorfos. Se aprecian secciones prismáticas alargadas de apatito aciculares.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	AG	344	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Materiales afaníticos negruzco-azulados del techo de la Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura casi concoidea.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR

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)

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO APATITO

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Sólo existe algún pequeño fenocristal de augita idiomorfa y microfenocristales idiomorfos de opacos.

Matriz - Con abundantes cristalitos de augita, prismáticos. Plagioclasa en finos listoncitos maclados. Opacos abundantes equidimensionales y pequeñas secciones idiomorfas de olivino. Secciones hexagonales de apatito como mineral accesorio.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3839 (II)	GP	AG	345	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Pequeño agote de basaltos, diseminados escoriáceos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con muy pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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 ALGO VACUOLAR, SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes, pequeños (como máximo 2 mm) olivino idiomorfo, a veces con golfos de corrosión. Augita (titanada), idiomorfa, alguna vez maclada y con formaciones complejas. Se aprecia algún microfenocristal aislado de opacos.

Matriz - Formada por cristales de augita, microlitos aislados de plagioclasa, opacos y olivino en menor proporc

6 - CLASIFICACION OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3839 (II)	6	7	346	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos frescos con base de escoria. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris afanítica con muy pequeños fenocristales, ligeramente vacuolar, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR

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 OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. La proporción de augita y olivino es similar. Los fenocristales de augita aparecen más desarrollados que los de olivino, aunque son de pequeño tamaño (1-2 mm); son idiomorfos, rosados (titanífera) con formaciones complejas y en ocasiones maclados. Los de olivino son idiomorfos también, a veces asociados en glomérulos.

Matriz. Constituida por microlitos de plagioclasa maclada, augita y opacos abundantes

6 - CLASIFICACION BASALTO AUGITICO OLIVINICO olivino subordinado

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:
3839 (II)	GP	AG	347	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos afaníticos, Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con pequeñísimos fenocristales, compacta, fractura irregular.

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 HIPOCRISTALINA SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, ? (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, APATITO, IDDINGSITA (262–315)

(316–369)

M.S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización del olivino → alta

OBSERVACIONES Fenocristales - Pequeños y abundantes hasta confundirse con la matriz. Olivino en cristales idiomorfos, de bordes redondeados y fuertemente iddingsitizados. Augita en cristales idiomorfos a subidiomorfos con bordes de reacción con la matriz, en ocasiones de tonalidades verdes. Se llegan a confundir con la matriz.

Matriz - Con abundante plagioclasa y opacos

6 - CLASIFICACION OLIVÍNICO-PIROXÉNICO

BASALTO OLIVÍNICO AUGÍTICO (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:
3839	GP	AG	348	T		TF	M. T. RUIZ
I II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos afaníticos.

Serie III.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algún pequeñísimo fenocristal, ligeramente porosa. Textura irregular.

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, LIGERAMENTE VACUOLAR SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos y muy pequeños (inferiores a 1'5 mm). Los más abundantes son los de augita y se aprecian en ocasiones en glomérulos, son idiomorfos, fracturados y a veces con formas complejas. Olivino idiomorfo, muy escaso. Opacos idiomorfos, en general como microfenocristales.

Matriz - Sus componentes aparecen en proporciones muy similares. Destacan algo del resto por su tamaño, presentando normalmente hábito esqueletico.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

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:
3839	GP	AG	350	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Puerto de la Cruz. Desvío a los Realejos. Coladas afaníticas gris azuladas. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica compacta, fractura irregular.

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, OPACOS, PLAGIOCLASA, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Poco abundantes y muy pequeños (máximo 1 mm). Los de augita son los más numerosos, idiomorfos, con formaciones complejas. Opacos idiomorfos, como microfenocristales. Plagioclasa, 2 o 3 fenocristales muy corroídos por la matriz.

Matriz - con abundante augita titanada en pequeños cristales alargados idiomorfos, plagioclasa en microlitos orientados, opacos abundantes pulverulentos y olivino idiomorfo con hábito esqueletico.

6 - CLASIFICACION BASALTO 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

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	A6	352	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas afaníticas sobre pomez amarillento. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura concoidea.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, PLAGIOCLASA

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Escasos y pequeños (no llegan a 1 mm). De augita titanada, con zonación en reloj de arena y maclados idiomorfos. Olivino en fenocristales idiomorfos, mucho más escasos todavía. Opacos idiomorfos, muy pequeños. Uno o dos de plagioclasa muy corroida por la matriz.

Matriz - Formada por abundantes cristales alargados de augita, microlitos maclados de plagioclasa, opacos abundantes pulverulentos y olivino en secciones rómbicas

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO-OLIVINICO

PIROXENIC-OLIVINIC

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:
3889 (II)	GP	AG	353	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Rocas grises escoriáceas y vacuolares. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica, finamente vacuolar, fractura irregular.

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

TRAQUITICA MUY FINA CON ALGUNOS FENOCRISTALES, LIGERAMENTE VACUOLAR (46–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, HORNBLENDA CASTAÑA, AUGITA EGIRINICA, OPACOS, PLAGIOCLASA, FELDESPATO IDE (154–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos y de pequeño tamaño. Los de olivino se transforman por sus bordes (o a veces más profundamente) a opacos. Hornblenda idiomorfa desestabilizándose también por sus bordes a opacos microcristalinos. Augita idiomorfa en pequeños glomérulos, en ocasiones maclada. Opacos idiomorfos. Plagioclasa en pequeños listones maclados. Feldespato principio idiomorfo, ahora prácticamente circular, con finísimas inclusiones concéntricas; son de muy pequeño tamaño

Matriz - Pajuelas numerosas de plagioclasa, cristalitos idiomorfos de augita

6 - CLASIFICACION FONOLITA NAFICA (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:
3839	GP	AG	357	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Aglomerado calcárico con clasts heterométricos, de hasta 1 m.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de matriz parda-rojiza con abundantes clasts heterométricos y poligénicos de hasta 2 cm.

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

CLASTICA METEROGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAQUITAS - FONOLITAS VIDRIO VIDRIO VESICU

FRAGMENTOS - DE - ROCA, VIDRIO, FRAGMENTOS DE MINERALES

LAR FRAGMENTOS DE BASALTOS FRAGMENTOS MONOMINERALES

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

CENIZAS, FRAGMENTOS LITICOS FRAGMENTOS MONOMINERALES

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Cenizas con abundantes líticos fragmentos líticos y monominerales que engloban a fragmentos de la misma hasta 1 cm) fundamentalmente traquítico-fonolíticos pero también de distintos tipos de vidrio, fragmentos líticos de distinta naturaleza y fragmentos monominerales también variados. Se observa desde clastos angulosos hasta subredondeados.

6 - CLASIFICACION VOLCANITA CLASTICA, AGLOMERADO

AGLOMERADO POLIGENICO

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:
3839	GP	AG	358	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas afaníticas, oscuras, próximas a conos de escorias.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algún microfenocristal, con alguna vacuola fractura irregular

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 CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA OPACOS PLAGIOCLASA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos y de pequeño tamaño (máximo 2mm.). Idiomorfos de olivino y augita titanada, a veces algo corroidos por la matriz. Existe algún microfenocristal idiomorfo de opacos.

Matriz - Con abundante augita, generalmente en secciones prismáticas, plagioclasa en microlitos aciculares, opacos muy abundantes y olivino en cristalitos de secciones rómbicas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (370–423)

PIROXENITA-OLIVINICA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3893	GP	AG	359	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Pequeños resaltos de suelto tres con, ligeramente vacuolares. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con muy pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

M.S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ligera iddingsitización del olivino.

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes y de pequeño tamaño (máximo 1-2 mm). Augita idiomorfa o subidiomorfa, zonada, titanada algunas veces alterada. Olivino idiomorfo, algunas veces con hábito esquelético. Opacos muy escasos y como microfenocristales.

Matriz - Formada por microlitos alargados de plagioclasa, abundantes opacos, augita en cristales alargados y olivino en menor proporción ligeramente iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

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:
38 39 (II)	GP	AG	360	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Coladas masivas negruzcas afaníticas. Coladas de El Portillo. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color gris oscuro, compacta, afanítica, fractura irregular.

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 AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, APATITO, BIOTITA, IDDINGSITA (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): M-S: Iddingsita

OBSERVACIONES: Fenocristales - Prácticamente inexistentes. Solo alguno aislado de plagioclasa muy corroída por la matriz. Hornblenda en microfenocristales rodeados de aureolas de opacos pulverulentos. Algún fenocristal idiomorfo de opacos.

Matriz - Muy fina. Formada por abundantes microlitos de plagioclasa maclada, opacos pulverulentos, a menudo procedentes de anfíbol, microlitos de augita y cristalitos iddingsitizados de olivino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	4T			TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Brecha basáltica con distribución de fragmentos caótica, esqueleto constituido de fragmentos angulosos. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Aglomerado con matriz rojiza clastos de hasta 2cm. heterométricos y poligénicos

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

HETEROGRANULAR ~~PORFIDICA~~ CLASTICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE ROCA (TRAQUITA TRAQUIBASALTO BASALTO) OLI (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA CLINOPIROXENO OPACOS (262–315)

ARCILLOSA APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Aglomerado con abundantes clastos heterométricos (de la misma hasta 1 cm.) poligénicos (rocas ácidas y básicas) y en unos casos de bordes angulosos y otros de bordes redondeados. También aparecen clastos monominerales. La matriz es pulverulenta, con fragmentos minerales muy finos.

6.- CLASIFICACION VOLCANITA CLASTICA, AGLOMERADO POLIGENICO (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:
2839 (II)	GP	FB	7	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada de traquisalto de 10-12 m. con corrida de cascajo. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro porfídica, compacta, fractura casi concoidea

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OLIVINO, OPACOS, PECULIES PASTO-PORTA (262–315)

SIC, BIOTITA, APATITO, IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristals - Unicamente se aprecian microfenocristals de opacos.

Matriz - Está constituida por microlitos abundantes de plagioclasa incluida en augita en cristalitos alargados -en menor proporción-, olivino en pequeños cristales idiomorfos y opacos. Como accesorios se pueden ver fto. potásico y biotita intersticiales y apatito en secciones hexagonales.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA DACITICA (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:
3889 II	GP	FB	8	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO: Apilamiento de traquibasaltos y basaltos de coladas tableadas muy finas. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA: Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales oscuros y ocres (olivino alterado) de hasta 0'5 cm. compacta, fractura irregular.

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): OLIVINO, AUGITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO IDDINGSITA (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES: Fenocristales - Abundantes, de hasta 5 mm. Los de olivino son idiomorfos o algo redondeados por sus bordes, comenzando una iddingsitización por los bordes y grietas. Los de augita (titanada) son también idiomorfos, algo corroídos por la matriz. Opacos como microfenocristales.

Matriz - Formada por microlitos de plagioclasa, agujitas de augita, opacos abundantes y cristalitos idiomorfos de olivino también iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION: BASALTO OLIVINICO AUGITICO (370–423)

OLIVINIC - PIROXENIC

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3333	GP	FB	11	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Fonolitas masivas potentes verde oscuras, fojeadas. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, grano fino, "piel de serpiente" compacta, fractura casi concoidea

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

TRAQUITICA AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AUGITA, EGIRINICA, (154–207)

(208–261)

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

SANIDINA, ANORTOCLASA, OPACOS, CLINOPIROXENO, APATITO, (262–315)

HAÜYNA, OXIDO DE HIERRO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos. Cristales idiomorfos prismáticos de anortoclasa maclada, en alguna ocasión con los bordes corroidos; son en realidad microfenocristales. También se observa algún microfenocristal de augita.

Matriz - Finos microlitos de sanidina, anortoclasa. Pequeños cristalitos opacos e incipientes cristales de clinopiroxeno (egirina). Se aprecian algún cristal de apatito y de haüyna. Ligero bandeado de flujo.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2839	GP	FB	12	T		TF	M.T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO S. Juan de la Rambla. Plancha ígnimbrítica con matriz pardo rojiza en la que destacan fragmentos verdosos de fonolitas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de matriz rojiza-parduzca con clastos de hasta 1 cm subredondeados.

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

BAMDEADA (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE FONOLITAS FRAGMENTOS DE CRISTALES DE ANO (154 — 207)

FRAGMENTOS-DE-ROCA, FRAGMENTOS-DE-CRISTALES

RTO CLASA ANFIBOL BIOTITA (208 — 261)

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

CLASTOS LITICOS MINERALES CENIZAS (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fragmentos de cristales y cenizas solidificadas

OBSERVACIONES Roca formada por bandas solidificadas de cenizas desvitrificadas y pequeños fragmentos líticos y minerales y de otros para a fragmentos de hasta 2-3 cm. de fonolitas y cristales de anortoclasa sobre todo; en menor proporción se aprecian cristales de anfibol y biotita

6 - CLASIFICACION

IGNIMBRITA TRAQUITICO-FONOLITICA (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:
3839 (II)	GP	FB	13	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas potentes con base "agloerática" de cascajo. A las afueras de S. Juan de la Rambla. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con fenocristales y pequeñas slickensides, compacta, fractura irregular.

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)

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA, EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS AP (262–315)

ATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Los más desarrollados y abundantes son los de anortoclasa, prismáticos, maclados (a menudo con planos de rotura irregulares), de bordes redondeados o corroídos, asociándose a menudo varios cristales. Olivinos, en microfenocristales idiomorfos a menudo agrupados. Augita y opacos idiomorfos, mucho menos abundantes.

Matriz. Muy fina, formada fundamentalmente por feldespatos alotriomorfos y agujas de augita.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA (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:
3839 (II)	GP	FB	14	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas basicas, de unos 4 m. de potencia. Rocas afaniticas grisaceas. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscura, compacta afanitica, fractura ligeramente concoidea.

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA ~~OPACOS~~ CLINOPIROXENO, OLIVINO APATITO (262–315)

IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. J. Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristals - Inexistents. Unicamente abundants microfenocristals de opacs.

Matriz - Molt abundants listonets de plagioclasa orientats, que poden presentar orientació de flux. Opacs pulverulents abundants, en moltes ocasions producte de la desestabilització de major dels opacs. Clinopiroxens en petits cristalls prismàtics. Olivins en incipients cristalls iddingsititzats.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA MAFICA (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:
3239 (II)	GP	FB	1ST			TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Depósitos de coladas con tonos de cas cajo en la playa de San Juan de la Rambla. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro afanítica con numerosos pequeños fenocristales oscuros, compacta, fractura irregular.

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

GLOMEROPORFIDICA MICROCRISTALINA SERIADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO VIDRIO MINERALES (262–315)

SILICATOS CALCITA APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales numerosos de augita de tamaño pequeño agrupados en glomérulos, idiomorfos, a menudo con fracturas completas. Los de olivino también son idiomorfos algo corroidos por la matriz. Son abundantes asimismo los de plagioclasa (muchos como microfenocristales) que aparece en prismas incluidos (ley albita). Opacos como microfenocristales.

Matriz formada por los mismos minerales y además vidrio castaño abundante en algunos puntos desvitrificados dando unos minerales verdosos y en ocasión rellenando vacuolas.

6 - CLASIFICACION BASALTO AUGITICO OLIVINICO PLAGIOCLASICO (370–423)

PIROXENICO-OLIVINICO

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:
3839	GP	FB	20	T		TF	M.T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas grises afaníticas sobre tobas pumíticas. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica compacta, fractura concoidea.

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 TRAQUITOIDE 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OPACOS, 154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA, OLIVINO APATITO MINERALES SERPENTINICOS CALCITA SECUNDARIA IDDINGSITA 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M-S: GRUPO-DE EPIDOTA, CALCITA, Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales. Sólo se observan microfenocristales de opacos idiomorfos.

Matriz. Formada por abundantes listones de plagioclasa maclados, opacos en cristalitos equidimensionales, augita en listoncitos y olivino en cristales alargados que están siendo serpentinizados e iddingsitizados. La calcita rellena algunas finas vacuolas. El apatito presenta cristales relativamente bien desarrollados y de tonalidad ahumada

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO 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:
3889 (II)	GP	FB	21	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de basaltos olivínicos sobre tobas. Proximidades de la Guancha. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con numerosos fenocristales pequeños (1-2 mm) verdosos y oscuros, ligeramente vacuolar, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA,

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de olivino de pequeño tamaño (como máximo 1 mm), idiomorfos, a veces de hábito esquelético, con una ligera alteración a iddingsita. Augita en cristales más pequeños, idiomorfos y mucho menos abundantes.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa maclada, augita titanada en cristalitos equidimensionales o alargados, opacos y olivino iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO

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:
3839 (II)	GP	FB	22	T		TF	D. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de unos 12 m. de potencia con alteración en grano de ello. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura ligeramente concoidea

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, ANFIBOL, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Anfíbols totalment alterats a opacs i ferromagnesians

OBSERVACIONES Fenocristalls - petits, idiomorfs de augita (màxim 1'8 mm). Anfíbol idiomorf, totalment alterat a opacs i ferromagnesians obtinguts. Opacs idiomorfs algun corroits per la matriz.

Matriz - constituida per microlits de plagioclasa orientada, opacs abundants, augita en cristalitos allargats i olivins iddingsitzats.

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO ANFIBOLICO (370–423)

PIROXENICO - ANFIBOLICO

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:
3339	GP	FB	26	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de basalto olivínico de 1 m. de potencia subyaciendo a un depósito de piroclastos. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algún fenocristal verdoso, compacta, fractura ligeramente concoidea.

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 TRAQUITOIDE (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos, de hasta 4 mm, son subidiomorfos o alotriomorfos (corroidos). Existen numerosos cristales idiomorfos de olivino que pueden ser considerados como microfenocristales.

Matriz - Existe cierta orientación de flujo de los microlitos de plagioclasa. La augita forma cristalitos alargados. Se puede observar algo de vidrio intersticial

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO (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:
3839 (II)	GP	AG	206	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas con orientación de flujo

Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos y pequeños compacta, fractura irregular.

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)

ANORTOCLASA, BIOTITA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO ALCALINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, BIOTITA, (262–315)

PATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Fundamentalmente de anortoclasa, idiomorfos o subidiomorfos, algo corroidos por la matriz, a veces agrupados en glomérulos; presentan maclado en Karlsbad y en rejilla; los cristales individuales pueden llegar hasta 1 mm. de tamaño. Biotita tabular, de mucho menor tamaño y menos abundante, con bordes de opacos. Augita también en cristales pequeños e idiomorfos. Opacos idiomorfos. Matriz criptocristalina, constituida fundamentalmente por pajuelas de feldespato alcalino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839 II	GP	FB	136	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Colada masiva con base de cascajo, de roca gris jaspeada. Serie II.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris claro, afanítica con algún fenocristal translúcido, compacta, fractura irregular.

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 CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA, (154–207)

HAÜYNA, (208–261)

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

PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, AUGITA, OPACOS APAT (262–315)

ITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Escasos y de pequeño tamaño (máximo 2 mm). Los más desarrollados son los de anortoclasa, prismáticos, maclados y a menudo corroídos por la matriz. Hornblenda, mucho más pequeña, idiomorfa, y bastante fresca. Opacos idiomorfos, a menudo asociados a la augita, también idiomorfa. Haüyna escasa, de pequeño tamaño y bastante alterada.

Matriz - Con grumos, frecuentes heterogeneidades y autolitos. De tamaño de grano muy fino.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	1297	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Colada potente de fonolitas gris-verdosas debajo de techo de pórf. Barranco de Ruiz. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algún fenocristal translúcido, compacta tractura irregular.

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)

ANORTOCLASA, AUGITA + EGIRINICA, HORNBLENDA-CASTAÑA, MAÜYNA (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, OPACOS, AUGITA, EGIRINICA, BIOTITA (262–315)

ITA, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy pequeños y poco abundantes. Los de anortoclasa son los más desarrollados (hasta 1 mm), aparecen con formas prismáticas, maclados, con finos bordes de reacción con la matriz. De augita idiomorfos. Hornblenda en cristales muy alargados, con secciones idiomorfas. Maüyna idiomorfa, como microfenocristales, con un ligero tinte azulado.

Matriz - Con abundante feldespato. Opacos y augita en proporción muy inferior.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAÜYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889 (II)	GP	FB	127	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada de unos 15 m. co- bujeado substopográfico. Es masiva con bandeo e intercalaciones de cascajo. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, de grano fino, compacta, fractura irregular.

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 AFIELTRADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANORTOCLASA, NORMBLENDA-CASTAÑA, AUGITA EGIRINICA

MICA DPACOS BIOTITA, HAÜYNA

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

ESCLEES PATO-ALCALINO AUGITA EGIRINICA OPACOS BIOTITA APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales escasos y pequeños. Los más desarrollados son los de feldespato de hasta 2-3 mm de tamaño, prismáticos alargados y redondeados. Haüyna en microfenocristales de sección redondeada, con fuerte tonalidad azul, y a veces alterados en su interior. El resto de los fenocristales son más pequeños, idiomorfos y en cristales aislados.

Pasta. Formada por abundantes microlitos de feldespato alcalino, augita egirínica y opacos poco abundantes.

6 - CLASIFICACION

FOLITA HAÜYNICA

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:
3839	GP	FB	101	T		TF	M.T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Paquete ignimbrítico bien planeado, de unos 8 m. de potencia. Sobre él se ven paquetes de toba soldada.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de matriz parda-rojiza con clastos líticos estirados y cristales de hasta 1-2 cm.

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

BANDEADA, FLAMEADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE FONOLITA SANIDINA, ANORTOCLASA, AUGITA-EG (154–207)

DE-ROCA

IRIDICA, BIOTITA, HORNBLENDA-CASTAÑA (208–261)

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

CENIZAS (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Bandas cineríticas soldadas desvitrificadas que engloban numerosos clastos líticos y de feldespatos (sanidina y anortoclasa) de hábito esqueléticos, fundamentalmente. Estos clastos aparecen aplastados y orientados según la dirección del flujo. También se observan clastos de augita, biotita y anfíbol.

6 - CLASIFICACION

IGNIMBRITA TRAQUITICA (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:
3839 (II)	GP	FB	98	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas emisivas con base de cascajo y potencia de 8-10 m. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tono gris-parduzco, grano fino, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS, HAÜYNA, AUGITA-EG (154–207)

IRINICA, (208–261)

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

ANORTOCLASA CUIDRIO, PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Fenocristales idiomorfos prismáticos de anortoclasa, maclados (ley albita, periclina, Karlsbad), parcialmente corroidos por la matriz. Hornblenda en pequeños fenocristales idiomorfos. Haüyne en pequeños fenocristales idiomorfos. Augita en pequeños fenocristales idiomorfos.

Matriz - Abundante vidrio castaño. Algunos microlitos de feldespato.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (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:
3839 (1 II)	GP (5)	FB (7)	71 (9)	T (13)	(15)	TF (19)	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Fonolitas verdes jaspeadas debajo de basaltos. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grises, grano fino, compacta, textura "piel de serpiente", fractura irregular

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

TRAQUITICA PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, HORNBL (154–207)

ENDA-CASTAÑA, HAÜYNA, (208–261)

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

ANORTOCLASA FELDESPATO-POTASICO AUGITA EGIRINICA OPACOS (262–315)

BIOTITA, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales _ Fundamentalmente son de anortoclasa y plagioclasa macladas, en cristales idiomorfos ligeramente corroídos por la matriz. Augita idiomorfa. Opacos alotriomorfos. Hornblenda con bordes de opacos pulverulentos. Haüyna anubarrada, de bordes corroídos por la matriz.

Matriz _ Feldespatos en finos microlitos muy abundantes, con orientación de flujo. Augita casi acicular. Biotita intersticial.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	64	T		TF	M. T. Ruiz
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de fonolitas masivas verdes con pátina de alteración blanca. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, grano fino, compacta, fractura irregular. Ligera textura en piel de naranja.

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

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HAÜYNA, HORNBLENDA-CASTAÑA, AUGITA-EGIRINICA (154–207)

OPACOS, (208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO OPACOS EGIRINA BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Fundamentalmente de anortoclasa, que presenta cristales prismáticos, maclados, en ocasiones asociados en glomérulos, a menudo corroidos por sus bordes. Haüyna de pequeños cristales redondeados y fuertemente alterados. Hornblenda con bordes con opacos producto de su alteración. Augita idiomorfa. Opacos como microfenocristales.

Matriz. Fina y abundante microlitos de feldespato con orientación de flujo, opacos, incipientes cristales aciculares de egirina y biotita intersticial.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (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:
3838 (II)	6	PFB	56	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas masivas de fonolitas verdes jaspeadas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, grano fino con algunos fenocristales blanquecinos, compacta, fractura ligeramente concoidea, textura piel de serpiente

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

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES, PARCIALMENTE CRIPTOCRIST (46–99)

ALINA (100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AMORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA-CASTAÑA, HAUYNA (154–207)

, OPACOS, (208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, OPACOS, EGIRINA, BIOTITA, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Poco abundantes. Cristales idiomorfos de amortoclasa, maclados, en algún caso asociados en glomérulos, a veces reabsorbidos por la matriz. Augita idiomorfa en pequeños cristales. Cristales idiomorfos de hornblenda. Hauyna idiomorfa de bordes algo redondeados y corroidos por la matriz. Opacos como microfenocristales.

Matriz - Finos microlitos de feldespato opacos y cristales incipientes de egirina. En parte criptocristalina.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAUYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	43	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de fonolita masiva. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzco, grano fino, compacta, fractura irregular.

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)

AMORTOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, HAÜYNA, OPACOS, AUGITA-EG (154 – 207)

IRIMICA, (208 – 261)

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

FELDESPATOS, OPACOS, CLINOPIROXENO, BIOTITA, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - La mayoría se pueden considerar microfenocristales. Abundan los de amortoclasa maclados y parcialmente resorbidos por la matriz; muestran orientación de flujo. Hornblenda escasa, idiomorfa, en cristales alargados. Haüyna idiomorfa, de bordes redondeados, con un ligero tinte azulado.

Matriz - Es en gran parte criptocristalina.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (370 – 423)

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

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
3839 II	GP	AG	2	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Morrenas fragmentarias escoriáceas de traquitas-fonolitas. Barranco de Godinez. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos pequeños, ligeramente vacuolar, fractura irregular.

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 PORFIDICA MICROCRISTALINA PARCIALMENTE VITREA, VACUOLAR 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA-CASTAÑA, BIOTITA, HAÜYNA, OPACOS, [redacted] 207

208 261

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

262 ANORTOCLASA OPACOS VIDRIO, AUGITA, APATITO, PLAGIOCLASA, 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, a veces bien desarrollados (7 mm), especialmente de anortoclasa, muy corroída por la matriz, a menudo de hábito esquelético, con maclados en enrejado. Augita idiomorfa, de mucho menor tamaño y menos abundante. Hornblenda en pequeños cristales idiomorfos. Biotita pequeña y tabular. Haüyna bastante alterada y opacos idiomorfos.

Matriz - Muy fina con microlitos de feldespato, opacos pulverulentos, vidrio y cristalillos alargados de augita.

6 - CLASIFICACION

370 FONOLITA HAÜYNICA MAFICA 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:
3839	GP	FB	1	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO ~~Coladas de basaltos tabulares. Cra. de S. Marcos a Garachico.~~ Coladas traquíticas al sur de la Montañeta.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris con fenocristales blancos prismáticos y oscuros más pequeños, grano fino, fractura irregular.

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 TRAQUITICA CON ORIENTACION DE FLUJO 46 99

PORFIDICA 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS 154 207

PIROXENO,

208 261

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACOS, APATITO, BIOTITA 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales orientados según la dirección de flujo. Los de anortoclasa y plagioclasa son prismáticos y ligeramente corroídos por la matriz. La hornblenda es idiomorfa, alargada, maclada. Los opacos son escasos yendo como microfenocristales idiomorfos.

La matriz está formada por microlitos de plagioclasa orientados, agujas de piroxeno y opacos. Se aprecian diminutas secciones hexagonales de apatito y cristalitos de biotita. Algún cristal de hornblenda aparece desestabilizado.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA 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:
3839	GP	FB		ZT		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de basaltos tabulares. Carretera de San Marcos a Garachico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisácea con pequeños fenocristales olivino y oscuros más pequeños, afanítica compacta, fractura irregular

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 CRIPTOCRISTALINA VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA-TITANADA, PLAGIOCLASA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO OPACOS | APATITO, BIOTITA (262–315)

→ no pasan

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos de olivino, en ocasiones algo corroidos por la matriz. Augita con tonalidad rosácea, idiomorfa o subidiomorfa, con zonados irregulares. Plagioclasa escasa, prismática, corroida por la matriz, maclada (ley alsita). Opacos se dan como microfenocristales.

Matriz con microlitos de plagioclasa maclada, pequeños prismas de augita, olivino esquelético y opacos. Pequeña acumulación de grano fino clinopiroxénico

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO-OLIVINICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB		3T		TF	M. T. Ruiz
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colados de traquibasaltos de hasta ronde potencia. Da almagre sobre materiales pumíticos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca afanítica, grisácea, con estructuras de flujo irregulares, compacta, tr. irregular

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

TRAQUITICA AFIELTRADA, MICROCRISTALINA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, ANFIBOL, AP

262 — 315

ATITO

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES La roca está formada en su mayor parte por plagioclasa en finos microlitos maclados, seguida a distancia por cristalitos esqueléticos de olivino, finas agujas de clinopiroxeno, cristalitos idiomorfos de opacos y cristales de anfíbol desestabilizado a opacos, ocupando todos ellos los intersticios

La textura es algo heterogénea y vacuolar con zonas autolíticas de la misma composición pero distinta textura.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3889	GP	FB		S		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Apilamiento de coladas con alternancias masivas - aglomeráticas, con potencias entre 1-3 m.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, con un pseudobandeado, afanítica, compacta, fo. irregular

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

TRAQUITICA MICROCRISTALINA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OPACOS / MICROFENOCRISTALES / (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO ANFIBOL, BIOTITA, A (262 – 315)

PATITO (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Textura traquitica muy fina con pequeños microlitos de plagioclasa - aciculas, agujas de augita, opacos (que también forman algunos microfenocristales idiomorfos) y olivino esqueletico. Como accesorio se observa algún cristalito de anfibol desestabilizado, biotita intersticial y apatito.

Se aprecia algún autolito de textura todavia más fina.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO (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:
3839	67	FB	6	T			M. T. RUIZ
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roque de Dauta. Apilamiento de coladas de basalto.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, ligeramente vacuolar, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS, APATITO, IDDIN (262 – 315)

GSITA (316 – 369)

M. S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos de augita titanífera con zonaciones concéntricas y en reloj de arena. Cristales mucho más pequeños de olivino iddingsitizado en sus núcleos. Cristales alargados de plagioclasa maclada (ley albita y Karlsbad) a menudo corroidos por la matriz. Microfenocristales de opacos idiomorfos.

Matriz constituida por plagioclasa en finos microlitos orientados, agujas de augita, cristalitos de olivino totalmente iddingsitizados y opacos.

6 - CLASIFICACION OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3839	GP	FB	8	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Término de Garachico. Colada de roca gris afanítica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica, masiva, fractura irregular.

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 AFIELTRADA

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)

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO APATITO, BIOTITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes, únicamente se observa algún microfenocristal de opacos y de plagioclasa.

La roca está formada por diminutos microlitos de plagioclasa, opacos, cristalitos alargados de augita y pequeños cristales equidimensionales de olivino. Se aprecia algo de biotita intersticial. Se observa alguna sombra de anfibol desestabilizado a minerales opacos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	FB	9	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Roca afanítica oscura próxima a Garachico, junto a la Ermita de S. Roque.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con un pseudobandeado, compacta, fractura irregular.

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

MICROCRISTALINA AFIELTRADA

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, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, BIOTITA AFANITICA, FELDESPATO POTASICO, OXIDOS DE HIERRO

M. S.: oxido de Fe

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Escasísimos microfenocristales de opacos y plagioclasa.

La roca está constituida por abundante plagioclasa en pequeños listones o cristales alotriomorfos, maclados, opacos y en menor proporción por cristales alargados de augita y olivino. La biotita aparece intersticialmente de forma relativamente abundante. Se observan pequeñas heterogeneidades dispuestas vagamente en bandas debido a la presencia de oxidos de Fe

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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:
3389	GP	FB	11	T		TF	M. T. Ruiz
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica afanítica del volcán de Garachico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afieltrada, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 AFIELTRADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS (154 – 207)

1 plagioclasa, olivino

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes, algunos de augita y algunos de hornblenda castaña con coronas de opacos pulverulentos producto de desestabilización.

Matriz con algún autolito de diferente textura. Está formada por microlitos de plagioclasa orientados, cristalitos de augita, opacos pulverulentos (en parte producto de desestabilización de anfíbol) y cristalillos de olivino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	12	T		TF	D. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Apilamiento de coladas con base aglomerática.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisácea con un rango bandeado, afanítica con fenocristales muy pequeños compacta, fractura irregular.

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 PORFIDICA TRAQUITOIDE (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, ANFIBOL, CASTAÑO, PLAGIOCLASA, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO ANFIBOL APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales de augita rosada idiomorfos con zonados complejos o en reloj de arena. También idiomorfos de anfibol con coronas de opacos producto de la desestabilización de los mismos. Cristales prismáticos de plagioclasa zonados (labradorita, karlsbad), a menudo corroidos por la matriz. Microfenocristales de opacos idiomorfos.

Matriz con algunas bandas difusas más oscuras debido al diferente grado de cristalinidad. Los cristales de olivino en la roca están iddingsitizados.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO (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:
3859	GP	FB	13	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con tobas aglomeráticas de basaltos olivínico-augíticos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro con abundantes fenocristales de hasta 2-3 mm., fractura en un vago lajeado.

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)

OLIVINO, AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Son muy abundantes, con tamaños de hasta 2'5 mm. Los de olivino son idiomorfos, algunos corroidos por la matriz, puede alguno presentar algún fino borde de iddingsita. Los de augita son también idiomorfos, a veces zonados concéntricamente o de forma más compleja. Plagioclasa, algo desestructurada, reabsorbida. Microfenocristales de opacos.

Matriz constituida por pequeñas prismas de plagioclasa orientados, y cristalitos de augita, opacos y olivino.

6 - CLASIFICACION PÓRFIDO OLIVÍNICO-PIROXÉNICO

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:
3839	GP	FB	14	T		TF	M. T. RUIZ
1 (IV)	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Caleta de Interián. Roca afanítica color gris-verdosa, masiva.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris afanítica afieltrada con algún pequeño fenocristal, compacta, fractura irregular.

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 FINA AFIELTRADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AMORTOCLASA, PLAGIOCLASA AUGITA, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA CLINOPIROXENO OLIVINO, OPACOS APATITO (262–315)

IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Los fenocristales son casi inexistentes y van en forma de microfenocristales idiomorfos.

La matriz es muy fina compuesta en su mayor parte por microlitos de plagioclasa. El resto de los componentes se presenta en menor proporción ocupando los intersticios de los cristales de plagioclasa. Los cristalitos de olivino aparecen iddingsitizados.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (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:
3839	GP	FB	15	T		TF	M. T. RUIZ
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Depósito de escorias algo encrestadas. Caleta de Interián

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca afanítica escoriácea oscura, fractura irregular.

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

TRAQUITICA ESCORIACEA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA / OPACOS / PLAGIOCLASA / CLINOPIROXENO (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO BIOTITA APATITO (262 – 315)

CALCITA VIDRIO (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M-S: calcita

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos de anortoclasa corroida por la matriz y algún microfenocristal del resto.

Matriz constituida esencialmente por plagioclasa en finos microlitos, opacos impregnando la matriz, agujas de clinopiroxeno y biotita intersticial relativamente abundante. Se aprecia algún relleno secundario de calcita.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO COMENDITICA TRAQUITICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	16	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Depósitos de basaltos olivínicos sobre un aluvial con fragmentos de pudinga a su vez sobre traquitas traquibasaltos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro afanítico con algunos fenocristales, vacuolar, textura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA: PORFIDICA MICROCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): OLIVINO, AUGITA, OPACOS, ~~plagioclasa~~, vidrio

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, VIDRIO CASTAÑO, APA, TITO, CALCITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: calcita

OBSERVACIONES Fenocristales - Los de olivino se encuentran más desarrollados que el resto, son idiomorfos. Los de augita son de menor tamaño, tonalidad rosada y con maclados complejos, en ocasiones en reloj de arena. Microfenocristales de opacos.

La matriz está formada por microlitos de plagioclasa orientados, cristalitos generalmente alargados de augita, opacos, cristales idiomorfos de olivino y algo de vidrio castaño. La roca es muy rica en feno- agregados

6 - CLASIFICACION OLIVINICO-PIROXENICO

BASALTO OLIVINICO 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:
3889	GP	FB	17	T		TF	D. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos olivínicos junto a la urbanización parque Sibora

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro con pequeños fenocristales (oliva y oscuros), afanítica, compacta, fractura irregular.

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)

OLIVINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, PLAGIOCLASA, VIDRIO

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, VIDRIO, APATITO, CALCITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca muy rica en ferromagnesianos. Fenocristales, bastante abundantes. Los de olivino presentan un tamaño más desarrollado que el resto, son idiomorfos. Augita en cristales también idiomorfos, a menudo alargados, con zonados complejos, a menudo en reloj de arena. Los opacos aparecen como microfenocristales.

La matriz está formada por microlitos de plagioclasa maclada, clpx, opacos, olivino y vidrio castaño. Se observan oquedades de calcita 2ª

6 - CLASIFICACION OLIVINIC - PIROXENICO

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:
3889	GP	FB	19	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Brecha de pequeños fragmentos de pomez blanco soldados por una pasta marrón. Zona Parque Sibora.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color parduzco con abundantes clastos redondeados de hasta 1cm, blanquecinos, fractura irregular.

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

VIDRIO, PUMITICO VACUOLAR FRAGMENTOS-DE-ROCAS DIVERSAS

154 207

FRAGMENTOS DE ANORTOCLASA, SANIDINA, ANFIBOL, CLINOPX

208 261

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

CENIZA TERRIGENOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca formada por abundantes clastos redondeados, heterogranulares y polimícticos. Sus tamaños van desde 1cm hasta confundirse con la matriz. La gran mayoría de los clastos son de vidrio pumítico vacuolar.

La matriz en gran parte es también vitrea.

6 - CLASIFICACION TOBA VITREA-LITICA, IGNIMBRITA

MICROCONGLOMERADO PUMITICO DE ORIGEN SEDIMENTARIO

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:
3839 (III)	GP	FB	20	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Zona de Parque Sierra. Basalto olivínico de superficie recubierto de colada.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, vacuolar, afanítica, con pequeños fenocristales. Fractura irregular.

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): OLIVINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, PLAGIOCLASA, OLIVINO, VIDRIO

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO VIDRIO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca muy rica en ferromagnesianos. Los fenocristales de olivino aparecen más desarrollados que los de clinopiroxeno. Aquellos son idiomorfos; éstos tabulares, a veces formando complejos a menudo en reloj de arena. Los opacos se presentan como microfenocristales.

La matriz está constituida por microlitos de plagioclasa orientados, opacos abundantes, augita, cristalitos esqueléticos de olivino escasos y algo de vidrio castaño.

6 - CLASIFICACION BASALTO OLIVINICO AUGITICO - OLIVINO - PIROXENO

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:
3839	GP	FB	21	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO coladas de traquifonolitas vacuolares sobre depósitos de pomez que están a su vez sobre basaltos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, muy vacuolar, afanítica, fractura irregular.

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 AFIELTRADA VACUOLAR

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, OPACOS, PIROXENO [AUGITA]

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, APATITO, BIOTITA, IDDINGSITA

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Los fenocristales son casi inexistentes, se aprecia alguno aislado de anortoclasa y plagioclasa y algún microfenocristal del resto.

En la matriz destacan numerosas vacuolas. Está formada por abundantes microlitos de plagioclasa maclada, agujas de clinopiroxeno, opacos y olivino en pequeños cristalitos iddingsitizados. La biotita se presenta de forma accesoria e intersticial.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA

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:
8339	GP	FB	22	T		TF	M. T. RUIZ
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Piroclastos de escoria negra.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, vacuolar, fractura irregular.

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 CON ALGUNOS FENOCRISTALES, TRAQUITICA (46 – 99)

ACUOLAR (100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANORTOCLASA, AUGITA, ANFIBOL, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS (VIDRIO), BIOTITA, CUARZO (262 – 315)

BONATO, APATITO, YESO (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Escasos fenocristales. Los de plagioclasa y anortoclasa son prismáticos idiomorfos, maclados, algo corroidos por la matriz los de anortoclasa. Augita verde con zonados complejos, idiomorfa. Anfibol castaño con bordes de opacos, producto de su desestabilización. Microfenocristales de opacos.

Matriz constituida por finos microlitos de plagioclasa alargados, finas agujas de clinopiroxenos opacos y vidrio castaño intersticial. Se aprecian cristales de biotita intersticial y carbonato y yeso 2os rellenando vacuolas.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (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:
3839 (II)	GP	FB	23	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Depósito de Taco. Roca gris vacuolar escoriácea.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con vacuolas estiradas, fractura irregular

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

Microcristalina con algunos fenocristales, afieltrada a vacuolar

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Anortoclasa, plagioclasa, opacos, augita

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

Plagioclasa, clinopiroxeno, olivino, vidrio, apatito, calcita, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos. Pequeños cristales idio—orfos o subidio—orfos maclados de anortoclasa y plagioclasa. Microfenocristales idio—orfos de opacos y augita.

Matriz formada por abundantes microlitos finos de plagioclasa maclada, opacos, agujitas de clinopiroxeno, cristalitos de olivino y vidrio castaño intersticial relativamente abundante. Calcita secundaria rellenando alguna vacuola. Pequeñas secciones hexagonales de apatito.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3239	07	FB	24	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Piroclastos negros heterométricos de la colada de Taco.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Escoria negruzca, fractura irregular.

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

VITREA VACUOLAR ESCORIACEA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA AUGITA HORNBLENDA-CASTAÑA (154 – 207)

(208 – 261)

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

VIDRIO PLAGIOCLASA APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos. Pequeños fenocristales idiomorfos de plagioclasa y anortoclasa incluidos. Todavía menos abundantes y como microfenocristales se aprecia algún cristal idiomorfo de augita verde y hornblenda castaña.

La matriz es en su mayor parte vítrea presentando en bandeados de tonos negruzcos, estructuras fluidales y alineamiento de las numerosas vacuolas. También se observan finísimos microlitos de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION ESCORIA, TRAQUIBASALTO

ESCORIA TRAQUIBASALTICA (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:
3839	GP	FB	25	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Montaña de Taco. Toba pumítica blanca estratificada, con zonas fragmentarias, encima de piroclastos negros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color pardo blanquecino con clastos acrecionales de la misma naturaleza que la matriz, de hasta 6-7 mm.

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

ACRECIONAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANORTOCLASA BIOTITA ANFIBOL FRAGMENTOS DE (154–207)

VIDRIO Y ROCA SALICA FRAGMENTOS-DE-ROCA (208–261)

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

VIDRIO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Clastos de hasta 0'4 mm, escasos, de los minerales descritos arriba, que van incluidos en una matriz cinerítica, fina, muy teñida de amarillo, en la que se distinguen esferoides acrecionales de la misma naturaleza que la matriz. Los clastos son angulosos.

6 - CLASIFICACION

TOBA CINERITICA ACRECIONAL (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:
3839 (II)	GP	FB	26	T		TF	D. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas ofsmíticas vacuolares de la Montaña de Taco.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, con vacuolas estiradas, fractura irregular

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

TRAQUITICA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, AUGITA VERDOSA, HAUYNA,

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA, BIOTITA, APATITO, OLIVINO, VIDRIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos. Prismáticos de anortoclasa y plagioclasa - zonadas idiomorfos de augita y algunos de hauyna parcialmente reabsorbida.

Matriz de cristalitos prismáticos de plagioclasa - zonada, con orientación de flujo, opacos (algunos junto con clinopiroxenos posibles productos de transformación de anfibol), augita en microlitos idiomorfos, algo de biotita y vidrio intersticial

6 - CLASIFICACION

FONOLITA DAFICA

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:
3839 (III)	GP	FB	28	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO En el caserío de San Bernardo, junto a la carretera. Coladas basálticas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, con algunos fenocristales (oliva y oscuros), compacta, fractura irregular.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO, CALCITA, IDDINGSITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: calcita, iddingsita

OBSERVACIONES Pequeños fenocristales idiomorfos de augita titanada, a veces formando glomérulos con plagioclasa, pueden también mostrar zonaciones. Los de olivino también son idiomorfos. Microfenocristales muy escasos de opacos idiomorfos y plagioclasa.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa maclados, cristalitos alargados de augita, opacos y cristalitos de olivino algo iddingsitizados. Se observa algo de calcita secundaria.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	07	FB	31	T		TF	M. T. Ruiz
I II 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Cráter de la Montaña de Taco co-
lavas más ácidas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, textura vacuolar, afanítica, fractura irregular

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 TRAQUITICA VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA / PLAGIOCLASA / AUGITA / OPACOS / ANFIBOL (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA / OPACOS / CLINOPIROXENO / APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos y pequeños de anortoclasa, plagioclasa maclada, augita idiomorfa, opacos como microfenocristales, anfíbol reabsorbido.

Matriz muy fina, con abundante plagioclasa en finos microlitos, opacos pulverulentos y agujitas de clinopiroxeno.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO CON TENDENCIA TRAQUITICA (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:
3339	GP	FB	33	T		TF	M. T. RUIZ
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Junto al campo de Futbol de Buenavista. Coladas basálticas con recubrimiento de poco revuelto

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales (olivino, oscuros), compacta, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Los fenocristales muestran una textura porfídica y en ocasiones forman glomérulos. Los fenocristales de augita suelen ser idiomorfos, con ligero tinte rosado (titanífera) mostrando a menudo formas complejas, entre ellos en reloj de arena. Los de olivino son más pequeños y mucho menos abundantes. Existen algunos microfenocristales de opacos.

La matriz está formada por microlitos de plagioclasa orientada, ocupando sus intersticios el resto de los minerales.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

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:
3389	GP	FB	37	T		TF	M.T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Pequeñas canteras de basalto. Recubrimientos cuaternarios.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, con fenocristales pequeños, compacta, fractura irregular

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, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Los fenocristales muestran una textura seriada, en ocasiones también con glomérulos de augita fundamentalmente. Fenocristales idiomorfos y subidiomorfos de augita titanada, a menudo con maclado en reloj de arena; de olivino también idiomorfos y microfenocristales de opacos. Se aprecia un fenocristal de plagioclasa con inclusiones poiquilíticas de augita opacos y olivino.

La matriz está formada por microlitos de plagioclasa orientados, opacos, augita y olivino a menudo ddingsitizados.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3839	GP	FB	43	T		TF	R. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Barranco de Buenavista. Basaltos con disyunción columnar.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica con fenocristales de hasta 2-3 mm. (oliva y oscuros) compacta, fractura irregular.

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 OPACOS PLAGIOCLASA

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos de augita titanífera, a menudo agrupados en glomérulos y con frecuentes zonados complejos (sobre todo en reloj de arena). Los de olivino idiomorfos también son mucho menos abundantes. Se aprecia algún fenocristal de plagioclasa maclada y microfenocristales de opacos.

La matriz está constituida por abundantes microlitos de plagioclasa maclada, opacos augita y cristalitos de olivino, a veces iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3239 (1 III)	GP (5)	FB (7)	46 (9)	T (13)	(15)	TF (19)	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada delgada de basalto que descansa sobre un nivel discontinuo de pumitas fragmentarias y sobre un suelo con fragmentos de fo

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de gris oscuro, afanítica, molitas con pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, CALCITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos de augita titanada, en ocasiones formando glomérulos, con zonados complejos. Mucho menos abundantes son los fenocristales de olivino. Hay microfenocristales de opacos y también se aprecia algún cristal de plagioclasa maclada corroída por la matriz.

Matriz constituida fundamentalmente por microlitos de plag. maclada, augita, opacos y olivino bastante iddingsitizado. Se observan impregnaciones de calcita microcristalina 2ª que sigue unas bandas + o - paralelas

6 - CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889	67	FB	47	T		TF	M. T. Ruiz

1 III 5 7 9 13 15 19

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos basicos de la serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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

PORFIDICA MICROCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA / OLIVINO / OPACOS / PLAGIOCLASA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales sobre todo de augita idiomorfa, ligeramente corroidos por la matriz, con zonación concéntrica o en reloj de arena. Olivino ligeramente iddingsitizado. Microfenocristales de opacos. Algún fenocristal aislado de plagioclasa corroida.

Matriz - Microlitos de plagioclasa orientada, cristales alargados de augita, opacos y olivino parcialmente iddingsitizado.

Se observan algunos glomérulos de fenocristales.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
3889	GP	FB	48	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de basaltos de serie III con base de morrena aglomerática.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, con pequeños fenocristales masiva con alguna zona vacuolar, fractura irregular.

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 - GLOMEROPORFIDICA

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA, AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO

262 — 315

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales numerosos de augita titanada que a menudo va en glomérulos junto con opacos; son idiomorfos y muestran diferentes tipos de zonado. Olivino ligeramente corroído, idiomorfo, a veces en glomérulos; puede ser esquelético. Opacos como microfenocristales.

Matriz - Algo vacuolar. Con plagioclasa maclada, augita, opacos y olivino escaso.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3889	GP	FB	49	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos en finas coladas y con morrenas de base muy alteradas de la serie I

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algunos fenocristales, compacta, fractura más o menos en lajas.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS,

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO IDDINGSITA

262 315

316 369

M-S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización del olivino → alta

OBSERVACIONES Fenocristales poco abundantes y pequeños. En su gran mayoría son de olivino casi totalmente iddingsitizado, en cristales idiomorfos. Fenocristales de augita, idiomorfos y escasos. Opacos muy escasos e idiomorfos.

La matriz está formada por microlitos de plagioclasa maclados, cristales alargados de augita, opacos pulverulentos y escasos cristales esqueléticos de olivino.

6 - CLASIFICACION OLIVINICO-PIROXENICO

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:
3839	GP	FB	50	T		TF	M. T. Ruiz

(1 III 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO Pista de Buenavista a Vasca. Basaltos vacuolares

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algunos fenocristales, muy vacuolar fractura irregular.

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

GLOMEROPORFIDICA MICROCRISTALINA VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, (154 – 207)

(208 – 261)

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

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

OXIDO DE HIERRO (316 – 369)

M.S: OXIDO DE FE

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos de augita, fracturados, agrupados a veces en glomérulos junto con opacos, muestran varios tipos de zonado, sobre todo en reloj de arena. Los de olivino son muchos menos abundantes y también idiomorfos. Los opacos van en forma de microfenocristales.

Matriz formada por microlitos alargados de plagioclasa, cristalitos de augita, opacos algo de vidrio castaño y algunos cristales de olivino. Alguna vacuola rellenada por oxidos color ocre-anaranjado

6 - CLASIFICACION PIROXENO - OLIVINO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	TP	FB	SIT			TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas más o menos potentes, algunas de hasta 6m. de potencia, con disyunción columnar

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO (262–315)

MINERALES ARCILLOSOS, IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: mineral arcilloso, iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes. Algunos de augita y plagioclasa y algún microfenocristal de opacos.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa orientados, abundante augita titanada, opacos, olivino en ocasiones iddingsitizado y vidrio alterado a minerales arcillosos secundarios.

6 - CLASIFICACION Piroxeno-olivínico

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3889	GP	FB	54	T		TF	M. T. Ruiz
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Pequeña cantera en un cono de escorias y alguna lava estratificada

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Escoria de color negro, afanítica, fractura irregular.

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 VACUOLAR ESPONJOSA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, VIDRIO, AUGITA, OPACOS ← OLIVINO, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales escasos. Idiomorfos de augita, tamaño de olivino y opacos. Tamaño pequeño (0'4 mm). Algunos aislados de plagioclasa.

Matriz de parte vítrea (vidrio castaño), muy vacuolar, formada por microlitos de plagioclasa incluida augita alargada, opacos y algunos cristales de olivino iddingsitizados

6 - CLASIFICACION ESCORIA, BASALTO

ESCORIA BASALTICA AUGITICA OLIVINICA (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3337	GP	FB	55	T		TF	M. T. Ruiz
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de 80cm de potencia que corta a unos basaltos ankaramíticos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro con abundantes fenocristales de hasta 3-4 — muy alterados, compacta, fractura irregular.

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 ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

AUGITA PLAGIOCLASA OLIVINO VIDRIO APATITO OXIDO (262–315)

-DE HIERRO OPACOS CLORITA IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita, clorita, oxido-de-Fe

Iddingsitización del olivino → alta

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de augita (Bitaxy) de hasta 4 mm de tamaño, idiomorfos, englobando a veces trozos de matriz u opacos. Cristales de olivino en menor cantidad, bastante iddingsitizados. Opacos en algunas ocasiones poiquilíticos, de crecimiento más tardío.

La matriz está formada por cristales abundantes de augita, microlitos orientados de plag. opacos, olivino alterado y vidrio tasis- algo alterado. Se observan vacuolas rellenas de oxidos de Fe y clorita secundarias.

6 - CLASIFICACION AIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (AMARANTITICO) (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:
3839	GP	FB	56	T		HF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquibasalto - basalto de serie I. Afa. míticos vacuolares.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzco, afanítica, con vacuolas estiradas, fractura irregular

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 TRAQUITOIDE ALGO PORFIDICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA-CASTAÑA, AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

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

DINGSITA, (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsitización del olivino → alta

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos. los de anfíbol alargados, con opacos pulverulentos en sus bordes; los de augita, idiomorfos agrupados en glomérulos; plagioclasa prismática maclada y algún microfenocristal de opacos.

Matriz con orientación de flujo, traslúcida por pequeños prismas de plagioclasa maclados, augita en cristalitos alargados, opacos, olivino totalmente iddingsitizado y vidrio en algunas partes.

6 - CLASIFICACION

BASALTO ANFIBOLICO (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:
3839 (III)	GP	FB	S8	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique de basalto de 1 m de potencia en materiales arcillosos-rojizos y que parece proceder de la alteración de un cono de escorias enterrado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro con pequeños fenocristales con vacuolas estiradas, fractura irregular

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO (262–315)

IDDINGSITA, MINERALES ARCILLOSOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Mod.: Iddingsita, mineral arcilloso

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes, de hasta 2'2 mm, los de augita; los de olivino están mucho menos desarrollados. La augita es idiomorfa, a menudo están rodeados sus cristales de cristalitos de opacos. El olivino aparece bastante alterado a iddingsita.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa orientada, augita, opacos, olivino totalmente iddingsitizado y vidrio algo alterado. El vidrio se altera a minerales arcillosos secundarios.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3839	GP	FB	59	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Sucesión de coladas basálticas y/o menos andesíticas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color oscuro afanítica con abundantes fenocristales de hasta casi 1 cm. Con vacuolas, fractura irregular.

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, OPACOS (154–207)

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS VIDRIO APATITO, ID (262–315)

DIMENSIONES MINERALES ARCILLOSOS (316–369)

M. S: Iddingsitización

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización del olivino → elevada

OBSERVACIONES

Fenocristales muy abundantes (> matriz) con tamaño de augita de hasta casi 1 cm. idiomorfos, en algunos casos ligeramente corroidos por la matriz. El olivino es muy menos abundante y se encuentra totalmente iddingsitizado. Microfenocristales de opacos.

La matriz está constituida por microlitos muy finos de plagioclasa, augita, opacos y vidrio que se encuentra alterado a minerales arcillosos secundarios.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO AMIGDALOIDE (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:
3839	GP	FB	65	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Corte de la cra. del Aparo. Roca gris oscura de aspecto porfídico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes fenocristales blanquecinos, vacuolar, fractura irregular.

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

GLOMEROPORFIDICA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO FELDESPATO-POTASICO APATITO IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristals - Abundantes fenocristals de plagioclasa, agrupados en glomérulos, prismáticos, maclados (ley de la albita-karlsbad). Olivino idiomorfo y augita también, ambos de tamaño mucho más reducido. Microfenocristals de opacos.

Patrón constituido por pequeños prismas maclados de plagioclasa, augita de tono rosado alargada, opacos a menudo con inclusiones laminares incluidos en la plagioclasa. Olivino iddingsitizado. Feldespato K tapizando las vacuolas

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO

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:
3889	GP	FB	61	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con materiales de arena. Roca masiva con zonas algo escoriáceas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes fenocristales blancos y de cuso de hasta 0'5 cm. Compacta, fractura irregular

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 AFIELTRADA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO APATITO BIOTITA (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales idiomorfos de hornblenda, en alguna ocasión maclada, a menudo con inclusiones de apatito. Plagioclasa prismática, en ocasiones maclada (ley de la albita, karlsbad), opacos y augita idiomorfa. Se puede ver un fenocristal de biotita reabsorbido.

La matriz está formada por finos microlitos de plagioclasa, opacos pulverulentos y clinopiroxeno en finos cristales alargados.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839 (III)	GP	FB	66	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Basaltos plagioclásicos de la serie III con una partición muy irregular.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro afanítica con abundantes fenocristales —y alargados blanquecinos, [redacted] con vacuolas, fractura irregular

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO IDDINGSITA APATITO, (262–315)

ESPATO POTASICO, IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de plagioclasa de hasta 1 cm, idiomorfos, prismáticos, maclados (ley de la albita, Karlsbad). Olivino idiomorfo o subidiomorfo de mucho menor tamaño. Augita mucho menos abundante y microfenocristales de opacos.

Matriz formada por pequeños prismas de plagioclasa maclados, augita en cristalitos alargados, cristales aciculares de opacos, olivino esquelético, a veces iddingsitizado y vidrio algo alterado y desvitrificado.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (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:
3339	07	FB	67	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada con base aglomerática de basaltos-traquibasaltos afaníticos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica, ligeramente vacuolar, fractura irregular.

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 CON ALGUN FENOCRISTAL (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)

PLAGIOCLASA (AUGITA) OPACOS OLIVINO, HIDROXIDO, APATITO, BIO (262–315)

TITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes, algunos aislados de plagioclasa y algunos de opacos como microfenocristales.

Matriz traquitoide, con microlitos de plagioclasa orientados, cristales de augita alargados, opacos pulverulentos (e algunos puntos producto de desestabilización de anfíbol?), cristalitos dendríticos de oliv. y algo de vidrio. Biotita accesoria en pequeños microlitos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3339	GP	FB	69	T		TF	M. T. R. 017
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Relpais de escoria removido de aspecto bastante reciente.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con finos fenocristales, vacuolar, fractura irregular.

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 SERIADA Y VITREA (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 VIDRIO, OPACOS, OLIVINO, AUGITA, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales escasos, fundamentalmente de plagioclasa en prismas rachados con inclusiones de la matriz, con una variación de tamaños que llegan a confundirse con los cristales de la matriz.

Matriz formada por pequeños prismas de plagioclasa rachados, con orientación de flujo, vidrio abundante de color castaño, opacos, olivinos idiomorfos y augita en cristalitos más pequeños

6 - CLASIFICACION BASALTO PLAGIOCLASICO (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:
3839 (III)	6	FB	71	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Fragmentos y bloques con aspecto de alpaca.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales blanquecinos, compacta textura irregular

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 ALGERAMENTE VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OLIVINO, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales de plagioclasa prismáticos, a veces asociados en glomérulos, vacuolados. Los de augita son idiomorfos con los extremos redondeados y los de olivino también. La hornblenda presenta bordes de opacos pulverulentos producto de desestabilización.

Matriz presenta heterogeneidades en la textura. Está formada por microlitos de plagioclasa, opacos pulverulentos en gran proporción, augita y olivino

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (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:
3839	GP	FB	72	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Próxima a S. Marcos. Basaltos plagioclásicos, vacuolares, esponjosos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, con abundantes fenocristales orientados blancos, vacuolar, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, OPACOS, A (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO VIDRIO BIOTITA, E (262–315)

ESPATO-POTASICO, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de plagioclasa prismática (de hasta 2 cm) orientados maclados (ley de la albita y karlsbad). Algunos cristales idiomorfos de olivino —ocho— pequeños y microfenocristales de opacos.

Matriz de microlitos aclados de plagioclasa, opacos, agujas de augita, cristalitos idiomorfos o esqueléticos de olivino y algo de vidrio pardo. Como accesorios se puede ver algunas agujas de biotita y algo de Fto. E.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (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:
3839	GP	FB	73	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO San Marcos. Coladas tabulares potentes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con abundantes fenocristales oscuros, compacta, fractura irregular.

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 ALGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, ANFIBOL

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

PLAGIOCLASA AUGITA OLIVINO OPACOS APATITO IDDINGS ITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales de augita idio-orfos. De olivinos ligeramente redondeados y con un borde iddingsitica. Opacos idio-orfos. Se aprecia algún anfibol totalmente desestabilizado a minerales opacos.

Matriz constituida por plagioclasas microlíticas alargadas, augita, olivinos en cristalitos idio-orfos totalmente iddingsitizados y opacos pulverulentos.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3839	GP	FB	75	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada de arrena con bloques cúbicos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA (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)

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS VIDRIO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos, algún microfenocristal de augita y de opacos.

Matriz con abundantes microlitos de plagioclasa maclada. Mucho menos importante son los cristalitos de augita, los opacos (en muchas ocasiones junto con piroxeno producto de desestabilización de anfíboles) y algo de vidrio castaño.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA PORFIDICA (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:
3889	GP	FB	76	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con materiales arrécicos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 VACUOLAR (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)

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, APATITO, IDDINGS (262–315)

ITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes, alguno aislado de plagioclasa y microfenocristales de opacos.

Matriz formada por microlitos finos de plagioclasa, opacos pulverulentos (en algunos puntos se ven acumulaciones, producto de la desestabilización de anfíboles), finas agujas de augita y cristalitos totalmente iddingsitizados de olivino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839	GP	FB	77	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

coladas de disyunción columnar y base aglomerática.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales pequeños, compacta fractura irregular.

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)

OLIVINO, AUGITA, OPACOS, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDIN (262–315)

GSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización del olivino → media

OBSERVACIONES

Fenocristales no muy abundantes, fundamentalmente de olivino, idiomorfo, ligeramente redondeados sus bordes. Augita mucho menos abundante que olivino, idiomorfos. Algún micro fenocristal de opacos

Matriz formada por microlitos de plagioclasa maclados, cristales alargados de augita, opacos y olivino totalmente iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION OLIVINIC-PIROXENICO

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:
3339	GP	FB	78	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de aspecto irregular, fragmentarios, de aspecto caótico rugoso

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica afiltrada, vacuolar, fractura irregular.

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)

MICROCRISTALINA AFIELTRADA LIGERAMENTE VACUOLAR

(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)

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, BIOTITA, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales prácticamente inexistentes, uno de plagioclasa y algún microfenocristal de anfíbol.

Matriz formada por finos microlitos de plagioclasa orientados, opacos pulverulentos (en algunos puntos acumulados, producto de la desestabilización del anfíbol) agujas de augita y cristalitos de olivino. Se aprecia algo de biotita intersticial.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3289	GP	FB	801			TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas tabulares irregulares con base escoriácea.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo afanítica con algunos pequeños fenocristales, compacta, fractura irregular.

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 TRAQUITOIDE (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO BIOTITA, OPACOS (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: opacos

OBSERVACIONES Fenocristales escasos, de plagioclasa algo corroida por la matriz. De augita asociados a cúmulos a opacos y uno de olivino.

Matriz traquitoide muy irregular en heterogeneidades texturales y ligera vacuolar. Está formada por finos microlitos de plagioclasa orientada, opacos pulverulentos que en algunos casos son producto de desestabilización de anfíboles, agujas de augita y cristalitos de olivino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	81	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con —orrenes de aspecto poco potente.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro afanítica con algún fenocristal, compacta, fractura irregular.

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, OPACOS,

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDINGSITA

M-S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales no abundantes de augita idiomorfa, zonada. Microfenocristales de olivino idiomorfo (parcialmente iddingsitizado) y opacos.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa orientada, augita en cristales alargados, opacos y olivino esqueletico totalmente idding sitizado.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3939	GP	FB	82	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO San Juan del Reposo. Coladas de coriáceas y roca masiva afanítica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica, compacta, con algún tono cuevular, fractura irregular.

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): MICROCRISTALINA TRAQUITOIDE LIGERAMENTE VACUOLAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207): AUGITA, HORNBLENDA — CASTAÑA, OPACOS,

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315): PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, APATITO

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales escasísimos. Algunos idiomorfos de augita. Algo de anfíbol deshabilitándose en sus bordes a agregados opacos y algún microfenocristal de opacos.

Matriz formada por finos microlitos de plagioclasa, opacos pulverulentos (en parte de desestabilización de anfíbol), agujas de augita y cristalitos idiomorfos de olivino. Heterogeneidades en la textura.

6 - CLASIFICACION (370–423): TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3333	GP	FB	83	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Malpaís escoriáceo del volcán de Garachico.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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): MICROCRISTALINA TRAQUITOIDE LIGERAMENTE VACUOLAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (154–207): HORNBLENDA CASTAÑA, AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, OPACOS

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) (262–315): PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, CALCITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Opacs, calcita

OBSERVACIONES Fenocristales escasísimos. Algunos de anfíbol con una corona de opacos producto de desestabilización. Algunos de augita idiomorfa. Y todavía en menor cantidad del resto.

Matriz traquitoide con finos listones de plagioclasa orientada, agujas de augita, opacos pulverulentos (en algunos puntos producto de desestabilización de anfíbol) y cristalitos de olivino. Algo de calcita 2ª

6 - CLASIFICACION: TRAQUIBASALTO ANFIBÓLICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 III	GP	FB	84	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas con disyunción columnar grosera que asoman entre las coladas de Garachico

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO OPACOS PLAGIOCLASA

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: ——

OBSERVACIONES

Fenocristales muy pequeños. Augita idiomorfa, alguna vez agrupada en glomérulos; se puede observar algunos cristales con zonados irregulares; presenta una tonalidad rosácea. Olivino en cristales todavía más pequeños idiomorfos. Opacos idiomorfos, a veces asociados a la augita. Se puede ver algún fenocristal de plagioclasa maclada.

Matriz formada por microlitos maclados de plagioclasa y el resto de los componentes en proporciones similares.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3339	GP	FB	85	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Muestra escoriácea de basalto de la serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica ligeramente vacuolar, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, OPACOS, PLAGIOCLASA (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDINGSITA (262 – 315)

SITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Los fenocristales son pequeños y de tamaños hasta confundirse con la matriz. La augita muestra cristales idiomorfos, en ocasiones formando glomérulos junto con plagioclasa y opacos. Olivino y opacos idiomorfos. Plagioclasa en pequeños prismas alargados, maclados.

La matriz algo afieltrada está formada por microlitos de plagioclasa, cristalitos de augita alargados, opacos y olivino a veces iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION PIROKENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	86	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basalto con malpaís escoriáceo degradado.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica con fenocristales muy pequeños, con algunas vacuolas, fractura irregular.

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)

OLIVINO, AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS,

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA AUGITA, OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales ~~muy~~ pequeños. Cristales de olivino idiomorfo ligeramente corroído por la matriz. Augita idiomorfa, a veces en glomérulos junto con plagioclasa, ~~plagio~~ a menudo con zonado oscilatorio. Plagioclasa en pequeños prismas maclados (ley de la albita). Opacos idiomorfos como microfenocristales.

Matriz con microlitos de plagioclasa maclada, augita en cristales prismáticos, olivino en rombitos, opacos y algo de vidrio

6 - CLASIFICACION OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3389 (II)	GP	FB	88	T		TF	M. T. 2017
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Conjunto de basaltos atravesados por algunos diques.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris con abundantes fenocristales alterados, compacta, fractura irregular.

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, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

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

IDDINGSITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales bien desarrollados con tamaños de hasta 5 mm. Los cristales de augita son idiomorfos presentando a menudo formados irregulares y caóticos. Los de olivino son también idiomorfos y se encuentran muy iddingsitizados. Opacos como microfenocristales.

Matriz constituida por microlitos de plagioclasa orientados, cristales más o menos idiomorfos de augita y olivino iddingsitizado, opacos y algo de vidrio.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3839 III	GP	FB	90	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de ankaramitas vacuolares

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, muy vacuolar con abundantes fenocristales de hasta 1cm, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, (154–207)

(208–261)

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

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

IDDINGSITA, OXIDO-DE-HIERRO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita, oxido-de-Fe

Iddingsitización del olivino → alta

OBSERVACIONES Fenocristales de hasta 1cm de tamaño los más abundantes son de augita que aparece en cristales idiomorfos a menudo zonados y a veces maclados. Los de olivino son idiomorfos, mucho menos abundantes y totalmente iddingsitizados. Algún cristal aislado de plagioclasa

Matriz de plagioclasa en microlitos maclados y a veces zonados, augita, opacos, olivino iddingsitizado y vidrio intersticial

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO ANKARAMITICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3339	6P	FB	91	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con potentes corrientes sobre anteriores

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con finísimos fenocristales, compacta, fractura irregular.

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 PORFIDICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, VIDRIO, APATITO, OX (262–315)

IDD_DE_MIERRO, CLORITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: oxido-de-Fe, clorita

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de plagioclasa, prismática, zonada, algo corroida por la matriz y con frecuentes inclusiones vitreas. Augita mucho menos frecuente, microfenocristales de opacos y algún fenocristal de olivino.

Matriz formada por abundantes microlitos de plagioclasa zonada, agujas de augita, opacos, cristalitos de olivino y algo de vidrio que ha sido alterado a óxidos de Fe.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO (370–425)

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:
3839	GP	FB	92	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Pitoncillo o dique grueso basáltico-grisáceo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales pequeños (oliva y oscuros), compacta, fractura irregular.

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, OLIVINO, , ,

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO, IDDINGSITA, MINERAL ARCILLOSO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita, mineral arcilloso

OBSERVACIONES Pocos fenocristales, muy pequeños y con tamaños variados hasta confundirse con la matriz. Augita idiomorfa o subidiomorfa, a menudo zonada. Olivino iddingsitizada, idiomorfo, más escaso que la augita pero de mayor tamaño.

Matriz formada por cristalitos prismáticos maclados de plagioclasa, augita en cristales alargados, opacos y olivino a menudo idiomorfo e iddingsitizado.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3839	GP	FB	93	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos afaníticos con base de arena.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con algunas vacuolas, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OLIVINO, HORNBLENDA CASTAÑA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS AUGITA OLIVINO VIDRIO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales pequeños de augita tita-nada idiomorfa, a menudo con formas os-cilatorias e irregulares. Algunos fenocrista-les prismáticos de plagioclasa aclarada, al-go corroida por la matriz. Otros redon-deados de olivino. Se aprecian algunos pequeños fenocristales de hornblenda casi totalmente desestabilizados a mi-nerales opacos.

La matriz presenta heterogeneidades manifiestas en su textura.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3839	GP	FB	95	T			M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basaltos, masivas, con muy pocas vacuolas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales oscuros, compacta, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE BACULAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, OPACOS, HORNBLENDA-CASTAÑA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDINGSITA (262–315)

GSITA (316–369)

M. S: Iddingsita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización del olivino → media

OBSERVACIONES Fenocristales no abundantes de augita titanada idiomorfa. Olivino idiomorfo, en ocasiones con hábito esquelético. Plagioclasa en prismas idiomorfos maclados (ley de la albita). Opacos como microfenocristales. Algún fenocristal de hornblenda desestabilizándose a minerales opacos.

Matriz traquitoide, con algún microxenolito basáltico. La plagioclasa forma pequeños prismas aciculares. El olivino aparece totalmente iddingsitizado

6 - CLASIFICACION PIROXENICO-OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (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:
3839 (II)	CP	FB	96	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Colada de roca afanítica.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica, compacta, fractura irregular.

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)

MICROCRISTALINA TRAQUITOIDE

(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)

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO, BIOTITA (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes. Se observan uno o dos de hornblenda castaña y algunos microfenocristales de opacos.

Matriz constituida por microlitos de plagioclasa maclada, agujas de augita, opacos pulverulentos (en algunos puntos ↓ junto a Px producto de desestabilización de ~~opacos~~ anfíboles) y cristalitos idiomorfos de olivino. Como accesorio se encuentran frecuentes laminillas de biotita.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3831	GT	FB	97	T		TF	M. T. Ruiz
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Roca en coladas irregulares, gris afanítica, más o menos escoriácea.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, vacuolar, fractura irregular.

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

TRAQUITICA VACUOLAR MICROCRISTALINA (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)

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES No existen fenocristales, sólo se observa algún microfenocristal de opacos.

La matriz está constituida por microlitos finos de plagioclasa orientados, algunos de augita, opacos (en algunos puntos junto con piroxeno, producto de desestabilización de anfíboles) y olivino en pequeños cristalitos idiomorfos, no muy abundantes.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3889 (IV)	GP	FB	98	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquibasaltos afaníticos con tits escoriáceos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con finas vacuolas, fractura irregular.

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

TRAQUITOIDE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales

Prácticamente inexistentes, algún plagioclasa y algunos microfenocristales de opacos.

Matriz está formada por finos microlitos de plagioclasa orientada, opacos pulverulentos, augita en finos cristalitos y olivino idiomorfo, a veces esqueléticos en cristalitos.

Se observan abundantes heterogeneidades texturales en la matriz.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3839	GP	FB	99	T		TF	M. T. RUIZ

(1 III 5 7 9 13 15 19)

2.- DATOS DE CAMPO Traq.: Suelto afaníticos. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, masiva, masiva, con algún tono rojito, fractura irregular.

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 - CRIPTOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA - CASTAÑA, OPACOS, CLINOPIROXENO, OLIVINO (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OLIVINO, APATITO, OXIDOS DE HIERRO OPACOS (262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Inexistentes. Sólo se observa un pequeño fenocristal de plagioclasa maclada y algún microfenocristal de hornblenda.

Matriz. Muy fina, constituida esencialmente por microlitos maclados de plagioclasa, opacos abundantes, a veces pulverulentos, agujas de clinopiroxeno y minúsculos cristales idiomorfos de olivino. Se aprecian heterogeneidades y autolitos en la matriz.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839	GP	FB	101	T		TF	M. T. RUIZ
1 (III)	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con base de arenas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con fenocristales blancos y otros aciculares oscuros, con alguna vacuola, fractura irregular.

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 LIGERAMENTE VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA-CASTAÑA, ANORTOCLASA, PLAGIOCLASA, AUGITA, OPAC (154–207)

OS (208–261)

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

FELDESPATO POTASICO, PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, (262–315)

APATITO, CEOLITAS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales pequeños de hornblenda que por sus bordes comienzan a desestabilizarse a opacos pulverulentos. Cristales prismáticos zonados de anortoclasa y plagioclasa (más desarrolladas los primeros). Augita y opacos muy escasos.

Matriz constituida por microlitos de Fto. K. y de plagioclasa abundantes, clinopiroxeno en menor proporción en agujitas y opacos (a veces producto de desestabilización de anfíbol). Ceolitas tapizando alguna vacuola.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839	GP	FB	102	T		TF	M. T. RUIZ
1 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de basalto alteradas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales (oliva y oscuros), masiva, fractura irregular.

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 HIPOCRISTALINA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

(208–261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO BIOTITA APATITO (262–315)

IDDINGSITA VIDRIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M-S: Iddingsitización del olivino → Saja

OBSERVACIONES Fenocristales de olivino idio—orfos, algo redondeados por sus puntas, con una pequeña corona de iddingsita. Augita en cristales idio—orfos a veces englobando inclusiones de la matriz. Microfenocristales de opacos.

Matriz de grano muy fino, formada por microlitos de plagioclasa aclados, cristalitos de augita, opacos pulverulentos, olivino esquelético, biotita poiquilítica en microlitos y algo de vidrio.

6 - CLASIFICACION OLIVINICO - PIROXENICO

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:
3339	GP	FB	104	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas corrientes caóticas

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica compacta, fractura irregular.

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 AFIELTRADA (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)

PLAGIOCLASA, OPACOS, CLINOPIROXENO, OLIVINO, APATITO, (262–315)

OXIDO DE HIERRO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES No existe fenocristales, únicamente microfenocristales de opacos.

La matriz está constituida por finos listones de plagioclasa orientada, opacos, cristales alargados de augita y cristalitos de olivino, algunos alterados. Se aprecian algunos cristales de apatito alargados.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3839	GP	FB	106	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas con cascotes que parecen malpais semireciente.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica, con algunas vacuolas, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

HORNBLENDA-CASTAÑA, PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, OLIVINO, VIDRIO, APATITO,

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales pequeños y escasos de hornblenda con una corona de opacos pulverulentos producto de su desestabilización. Plagioclasa corroída por la matriz. Algún fenocristal de augita y de opacos.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa maclados, opacos (en parte producto de la desestabilización del anfibol), agujas de augita, cristales esqueléticos de olivino y algo de vidrio.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO

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:
3839 (III)	GP	FB	107	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Roca vacuolar esponjosa, con fracturas cordadas.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris con abundantes fenocristales blancos, vacuolar esponjosa, fractura irregular.

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 PORFIDICA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA OLIVINO AUGITA OPACOS

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO

BIOTITA, OXIDO DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de plagioclasa, bien desarrollados, agrupados en glomérulos, maclados (ley de la albita, Karlsbad). El resto de los fenocristales mucho menos desarrollados e idiomorfos.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa, cristales de augita con hábito acicular, así como los minerales opacos, vidrio amarillento algo desvitrificado y olivino con hábito esqueléticos.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PLAGIOCLASICO

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:
3839	GP	FB	109	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Roca afanítica en colada con arena aglomerática.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color grisáceo, afanítica compacta, fractura irregular

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: TRAQUITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO, IDDINGSITA, GRITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes, algunos aislados de plagioclasa.

Matriz con heterogeneidades y autolitos de distinta textura, formada por microlitos de plagioclasa, augita, opacos (en parte producto de la alteración de anfíbol) y olivino esquelético y a menudo alterado a iddingsita.

6 - CLASIFICACION TRAQUIBASALTO

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:
3339	GP	FB	111	T		TF	M. T. Ruiz
1 III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas con arenas de roca gris oscura

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con finas vacuolas, fractura irregular.

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

TRAQUITICA VACUOLAR (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)

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, APATITO (262 – 315)

VIDRIO (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales prácticamente inexistentes algún pequeño aislado de plagioclasa y algún microfenocristal de opacos.

Pasta con abundantes finas prismas alargados de plagioclasa, microlitos de augita, opacos (en gran medida, junto con el producto de la desvitrificación de anfíboles), cristalitos de olivino y algo de vidrio con tinción amarillenta y parcialmente desvitrificado. Pequeñas autolitas con diferente textura.

6.- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (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:
3889	GP	FB	112	T		TF	D. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Malpais muy reciente pardo-negruzco escoriáceo.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con finas vacuolas, fractura irregular.

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 TRAQUITICA VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

~~PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO~~ (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales inexistentes, sólo algún microfenocristal de opacos.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa orientada, augita en finos cristales casi aciculares, opacos muy abundantes pulverulentos en gran parte debido a su procedencia de alteración de anfíboles, y cristalitos de olivino escasos.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (370 – 423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 III	GP	FB	115	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas tabulares con base de cascotes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales pequeños oliva, vacuolas finas, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, OPACOS,

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO APATITO, OXIDOS DE MIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales idiomorfos y subidiomorfos de olivino. También idiomorfos (prismáticos) y pequeños de augita, a menudo presentando zonados complejos. Microfenocristales de opacos.

Matriz formada por cristalitos idiomorfos de augita, microlitos maclados de plagioclasa, opacos y olivino menos abundante. Se observa un pequeño xenolito autolítico. En alguna vacuola se pueden ver oxidos 2os

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO

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:
3839	GP	FB	116	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Colada gris afanítica sobre sedimentos con poz.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, con fenocristales oscuros alargados, compacta, fractura irregular

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 VOLCÁNICAS O SUBVOLCANICAS)

HORNBLENDA-CASTAÑA, AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, BIOTITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales pequeños de hornblenda castaña con coronas de opacos pulverulentos producto de su transformación, augita idiomorfa con tendencia concéntrica, plagioclasa zonada, idiomorfa prismática y microfenocristales de opacos. Matriz constituida por microlitos orientados de plagioclasa, augita y microlitos alargados, opacos (en gran parte junto con cpx) y en alguna ocasión biotita, producto de desestabilización de anfíbol y cristales de olivino

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO (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:
3839	GP	FB	118	T		TF	M. T. 2017
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Rocas afaníticas tipo Taco. Son ellas poco retrabajadas y basaltos olivínicos

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, vacuolas estiradas, fractura irregular.

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

TRAQUITICA VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, HAÜYNA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO FELDESPATOIDE, Y (262–315)

IDRIO, APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales, muy escasos, sólo algún suelto de plagioclasa, cpx, idiomorfos. Microfenocristales de granos. Algún cristal aislado de haüyna alterada.

Matriz con microlitos abundantes de plagioclasa orientada. Cristalitos casi aciculares de cpx, algo de feldespato potásico y vidrio castaño.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA NAFELICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	121	T		TF	M. T. Ruiz
1 (M) 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Niveles basicos tubulares ~~~, apilamiento de piroclastos - aglomerados de escoria.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con abundantes fenocristales idiomorfos, con vacuolas, fractura irregular.

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 VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO AUGITA OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO APATITO, ORTO (262 – 315)

OXIDO DE HIERRO IDDINGSITA (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes fenocristales idiomorfos de olivino ligeramente iddingsitizados, cristales de hasta 6 mm. Augita idiomorfa a ~~veces~~ zonada. Opacos mucho menos abundantes y más pequeños.

Matriz formada microlitos de plagioclasa orientada, cristales alargados de augita, opacos, olivino algo iddingsitizado y vidrio intersticial.

La proporción de los fenocristales de olivino y augita son muy similares.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO OLIVINICO-AUGITICO CON TENDENCIA ANDESITICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO — 424 ☐ ANALISIS MODAL — 425 ☐

PLUTONICA – P; HIPOBISAL – H; VOLCANICA – V — 426 V

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3389	GP	FB	122	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Colada de basaltos con disyunción en bloques - bolos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica con fenocristales (oliva y oscuros) de hasta 6-7 mm. compacta, fractura irregular.

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)

OLIVINO, AUGITA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO, IDDINGS ITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales abundantes de hasta 1 cm. los de olivino son idiomorfos, ligeramente redondeados y corroidos por sus bordes y ligeramente alterados a iddingsita concentrada tensión por los bordes. los de augita, tensión idiomorfos y corroidos por la matriz en ocasiones. Algunos microfenocristales de opacos.

Matriz formada por microlitos de plagioclasa marcada, cristales alargados, opacos y cristalitos esqueléticos de olivino algo iddingsitizados

6 - CLASIFICACION OLIVINICO - PIROXENICO

BASALTO OLIVINICO AUGITICO ANFIBOLICO

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:
3839	GP	FB	124	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Junto a la Ermita al final de la pista al cementerio de Buenavista. Canterita de roca afanítica vacuolar.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris muy claro, afanítica, vacuolar con vacuolas estiradas, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA VACUOLAR CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA-EGIRINICA, PLAGIOCLASA, OPACOS, HORNBLENDA-CASTAÑA

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO, AUGITA, OPACOS OLIVINO

APATITO BIOTITA IDDINGSITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos. Sólo se observa alguno de augita de pequeño tamaño, de plagioclasa maclada, algún microfenocristal de opacos y hornblenda castaña con una corona de opacos pulverulentos.

Matriz constituida por abundante plagioclasa en pequeños cristales prismáticos maclados. feldespato potásico que se acumula de forma irregular, a menudo tapizando vacuolas augita opacos que junto con cpx son producto de la desestabilización de abundantes cristales de anfibol. Olivino iddingsitizado. Microenclave

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA

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:
3839 III	GP	FB	125	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Rocas afaníticas vacuolares negruzcas, bajo la colada de Taco.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, afanítica, con vacuolas estiradas, fractura irregular

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA VACUOLAR CON ALGUNOS FENOCRISTALES

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS,

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS VIDRIO CEOLITAS, POTASICA

S APATITO, CALCITA, YESO, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales muy escasos, alguno aislado idiomorfo de plagioclasa y de augita y algunos microfenocristales de opacos.

Matriz formada por pequeños prismas maclados de plagioclasa, cristales alargados de augita, opacos (algunos producto de la transformación de anfibol) y abundante vidrio castaño, parcialmente desvitrificado con estructuras similares a esferulitos. Se pueden ver ceolitas potásicas tapizando vacuolas

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

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:
3839 (VI)	GP	FB	128	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Brechas basálticas laháricas, con bloques de hasta 1 m³. Serie I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos parduzco-rojizo (matriz) con clastos heterométricos (hasta 3-4 cm) redondeados o angulosos, de diferentes tonos oscuros, Fractura irregular

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

HETEROGRANULAR CLASTICA VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE DIFERENTES TIPOS DE BASALTOS,

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

FRAGMENTOS DE BASALTOS MAS FINOS (AUGITA, OLIVINO, VIDRIO, OPACOS) IDDINGSITA, OXIDOS DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita, oxido-de-Fe

OBSERVACIONES Roca formada por fragmentos de rocas basálticas que van del tamaño milimétrico a superior al campo de la lámina. Son redondeados o angulosos. Son de basaltos microcristalinos augítico-olivínicos, porfídicos augítico-olivínicos, y basaltos plagioclásicos.

Estos fragmentos están empastados por una matriz de fragmentos líticos más finos cristales monominerales y material cinerítico. Existen unas zonas más alteradas que otras.

6 - CLASIFICACION BRECHA VOLCANICA, PIROCLASTITA-BASICA

BRECHA BASALTICA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 III	GP	FB	129	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas basálticas con intercalaciones de escorias. Serie I

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, muy afanítica, con algunos cristalitos de olivino iddingsitizados, algo vacuolar, fractura casi concoidea

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA LIGERAMENTE VACUOLAR

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)

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO VIDRIO, APATITO,

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: Iddingsita

Iddingsitización del olivino)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos. Los de augita son subidiomorfos. Existe alguno aislado de olivino muy iddingsitizado. También se aprecian microfenocristales de opacos.

Matriz - Está formada por abundantes microlitos de plagioclasa maclada, augita en pequeños cristales alargados, opacos y algunos cristalitos de olivino iddingsitizado. Se aprecia algo de vidrio intersticial.

6 - CLASIFICACION PIROKENICO

BASALTO AUGITICO

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:
3839 (III)	GP	FB	130	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas basálticas de serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, muy afanítica, con algún cristal de augita, compacta, fractura casi concoidea.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA, LIGERAMENTE VACUOLAR

SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, OPACOS

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

AUGITA PLAGIOCLASA OPACOS OLIVINO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales. Tamaño muy pequeño, máximo 0'4 mm. hasta confundirse con la matriz. Son de augita idiomorfos o subidiomorfos, a menudo con zonados complejos y con tonalidades rosáceas (titanados); en ocasiones se asocian en glomérulos con plagioclasa o minerales opacos. De olivino, subidiomorfos. Plagioclasa en pequeños cristalitos prismáticos subidiomorfos, maclados, algo corroídos. Opacos idiomorfos en cristales asociados a veces. Matriz bastante fina.

6 - CLASIFICACION

PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

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:
3839	GP	FB	131	T		TF	M. T. RUIZ
I III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas basálticas con intercalaciones de escorias. Serie I.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris oscuro, compacta, no afanítica (con algún cristal), fractura ligeramente concoidea.

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 CON ALGUN FENOCRISTAL (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, AUGITA, (154 – 207)

(208 – 261)

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, OLIVINO, [redacted] APATITO (262 – 315)

IDDINGSITA, (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristales. Casi inexistentes. Sólo se aprecian algunos de olivino y augita subidiomorfos.

Matriz. Muy fina, con abundantes cristales alargados de augita titanada, microlitos de plagioclasa, en igual proporción, opacos y olivino en menor cuantía en cristalitos idiomorfos o de basalto esqueletico. Se aprecia algo de iddingsita constituyendo relleno de poros o finas vacuolas.

6 - CLASIFICACION PIROXENICO - OLIVINICO

BASALTO AUGITICO OLIVINICO (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 III	GP	FB	132	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de traquitas y fonolitas máficas. Serie IIIa

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos gris claro, se insinúa un ligero bandeado, grano fino con algún fenocristal blanquecino, compacta, fr. irregular

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA CON ALGUN FENOCRISTAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, OLIVINO, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, HORNBLENDA-CASTAÑA

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

PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS APATITO, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son de pequeño tamaño (no llegan a 1 mm) y muy escasos. Los de plagioclasa son muy pequeños, maclados (Karlsbad), pudiéndose confundir con la matriz, por estar corroídos. El olivino aparece con cristalitos idiomorfos o subidiomorfos con coronas de reacción con la matriz. Augita idiomorfa, hornblenda con bordes opacos

Matriz - Con abundante plagioclasa ácida maclada, en cristales prismáticos orientados

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA MAFICA

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:
3839	GP	FB	126	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Recubrimientos puntuales de las coladas de la Montaña de Taco. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos marrones con numerosos clastos en general angulosos de hasta 5-6 cm. (media 2 cm), algo vacuolar, fractura irregular

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

HETEROGRANULAR CINERITICA, ALGO VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE VIDRIO, FRAGMENTOS DE ROCA TRAQUITAS, PLAGIOCLASA (154–207)

SANIDINO, ANORTOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, BIOTITA (208–261)

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

VIDRIO, CASTAÑO, OPACOS, PLAGIOCLASA, OXIDOS DE HIERRO, (262–315)

ERALES ARCILLOSOS (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Toba constituida por numerosos fragmentos de vidrio (hasta 6-7 mm.) y fragmentos de Traquitas angulosos y en menor proporción por cristales de plagioclasa y anortoclasa maclados, hornblenda y biotita, englobados en una matriz fundamentalmente vítrea con pequeñísimos cristales del resto de los componentes. Ligera alteración a material arcilloso.

6 - CLASIFICACION TOBA VITREA-LITICA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GP	FB	127	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Sedimentos retrabajados de los recubrimientos pumíticos de las coladas de la Montaña de Taco. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tono gris (pumítica) se empastan clastos claros y oscuros redondeados, heterométricos, de hasta 1 cm, fractura irregular

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

HETEROGRANULAR VESICULAR CEMENTADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE VIDRIO, FRAGMENTOS DE ROCA TRAQUITA, ANFIBOL, AE (154–207)

DESPATO, AUGITA-EGIRINICA, BIOTITA, CARBONATO (208–261)

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

VIDRIO CARBONATO, MINERALES ARCILLOSOS, OPACOS, FELDESPAT (262–315)

OS, HORNBLENDA, BIOTITA (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M.S: carbonato

Alta carbonatación

OBSERVACIONES Toba pumítica retrabajada fuertemente carbonatada. Los clastos están redondeados, con tamaño variable, hasta 1 cm. y se encuentran empastados en una matriz de pequeños clastos redondeados vítreos cementados por carbonato. También los clastos están transformados a carbonatos.

6 - CLASIFICACION

MICROCONGLOMERADO CARBONATADO (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:
3839	GP	FB	1 1 9	T		TF	M. T. RUIZ
1 (III)	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Aglomerado basáltico con matriz rojiza.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color rojizo con clastos muy irregulares, heterométricos de hasta 1'5 cm, compacta, fractura irregular.

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 (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): AUGITA, OLIVINO, FRAGMENTOS DE ROCA POLICRISTALINOS, FRAGMENTOS (154 – 207)

ASACTICOS (208 – 261)

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS): FRAGMENTOS-DE-ROCA, FRAGMENTOS-DE-VIDRIO, FRAGMENTOS DE MINERALES, DE ROCAS, DE VIDRIO, OXIDOS DE (262 – 315)

HIERRO (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Roca constituida por abundantes clastos muy heterométricos, angulosos e irregulares empastados en una matriz de aglomerado cuarzoarenítico.

Existe una fuerte alteración y oxidación dándole a la roca una tinción rojiza, y que determina también una cierta individualización de los clastos frente a la matriz.

6 - CLASIFICACION TOBA LITICO-CRISTALINA, TOBA BASICA

TOBA BASALTICA, (370 – 423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 III	GP	FB	41	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Traquifonolitas masivas de Taco, ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color grisáceo, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS

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

PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO OPACOS PIROXENO EGIRINICO APATITO, HAÜYNA, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales muy escasos, en ocasiones en glomérulos.

Matriz formada por abundantes microlitos de plagioclasa, feldespato K intersticial, opacos (en ocasiones producto de desestabilización de anfíboles) y agujas de clinopiroxeno verde. Microlitos de haüyna accesorios y muy escasa biotita. Se observa un pequeño autolito.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA

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:
3839	GP	FB	17	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Playa de San Juan de la Rambla. Colada masiva de 6 m. de potencia. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con numerosos fenocristales alargados de hasta 3-4 m. ligeramente vacuolar, fractura irregular.

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, LIGERAMENTE VACUOLAR (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, AUGITA, OPACOS, OLIVINO, (154 – 207)

↑ EGIRINICA

(208 – 261)

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACO, VIDRIO, APATITO (262 – 315)

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Los más desarrollados son los de anortoclasa (2-3 mm), idiomorfos, prismáticos, con los bordes redondeados con coronas de reacción con la matriz; en ocasiones se agrupan varios cristales; aparecen maclados (enrejado, karlsbad). Augita y opacos idiomorfos, a menudo asociados. Olivino como microfenocristales idiomorfos, algo corroidos.

Matriz - Muy fina, con abundantes microlitos de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA MAFICA (370 – 423)

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

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
2839	GP	FB	9	T		TF	M. T. RUIZ
1 II 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Barranco de Ruiz. Toba aglomerado soldado sin flamear, con abundantes clastos polimícticos. No se aprecia estratificación. Clastos de 15-20 cm. de hasta 1 cm, de diferentes tonos diferentes, subredondeados y angulosos.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Toba de matriz crema con clastos

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: VITROCLASTICA (46 – 99)

(100 – 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

VIDRIO VIDRIO VESICULAR PUMITICO TRAQUITAS FONOLITAS T (154 – 207)

FRAGMENTOS-DE-ROCA

RAQUI BASALTOS ANORTOCLASA PLAGIOCLASA, MORRBLENDA, (208 – 261)

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

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

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fragmentos abundantes angulosos o subredondeados de vidrio, rocas silícicas y minerales individuales de hasta 4 mm. de tamaño, envueltos en una matriz cinerítica con vidrio fragmentos líticos y fragmentos monominerales.

6 - CLASIFICACION

TOBA SALICA (370 – 423)

VITREA

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	FB	S	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Morrenas caóticas de coladas fonolíticas muy compacta y con tonos muy frescos. Playa de S. Juan de la Rambla. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tonos grisáceos y blanquecinos, estructura "piel de serpiente", grano fino, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA CON FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, AUGITA-EGIRINICA, HAÜYNA (154–207)

(208–261)

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

BIOTITA, FELDESPATOLPOTASICO, OPACOS, EGIRINA ANFIBOL (262–315)

-ALCALINO HAÜYNA APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son muy escasos. Los de sanidina son idiomorfos, maclados. De augita egirínica sólo hay algún aislado, idiomorfo. Son relativamente abundantes y se presentan como microfenocristales idiomorfos hexagonales.

Matriz - Formada por abundantes listones de plagioclasa maclada con orientación de flujo, feldespato potásico, opacos, egirina más o menos fibrosa o acicular

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839	GA	AG	3547	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas grises, afaníticas, escoriáceas. Serie III.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica finamente vacuolar, fractura irregular.

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)

AFIRETRADA CON ALGUNOS FENOCRISTALES, VACUOLAR

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, HORNBLENDA CASTAÑA, AUGITA EGIRINICA, OPACOS, PLAGIOCLASA, FELDESPATOIDE,

(154–207; 208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINA OPACOS APATITO

(262–315; 316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - por abundantes y pequeños cristales de olivino con finas coronas de opacos, cpx y anfibol producto de su transformación. Hornblenda idiomorfa con coronas de opacos microcristalinos, producto de su desestabilización, en ocasiones reabsorbida. Augita y opacos muy pequeños idiomorfos. Plagioclasa en pequeños listones reabsorbidos. Feldespatoide en pequeños microfenocristales casi circulares con inclusiones finísimas concéntricas. Matriz - con finas peliculas de plagioclasa cristales idiomorfos de augita y opacos.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA NAFELICA

(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:
3839	GP	AG	335	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de materiales afaníticos con base de cuarzo pegmoide. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algún fenocristal blanquecino, compacta, fractura irregular.

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

CRIPTOCRISTALINA CON FENOCRISTALES (46 — 99)

(100 — 153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA (154 — 207)

(208 — 261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO (262 — 315)

(316 — 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son escasos y fundamentalmente de anortoclasa, aparecen también ésta en forma de microfenocristales que son más abundantes; los contornos de los cristales se confunden con la matriz. El anfíbol es alargado alguna vez macladas y con bordes desestabilizados a minerales opacos. Opacos y augita idiomorfos.

Matriz - Criptocristalina. Constituida fundamentalmente por Fto. alcalino.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839	GP	AG	331	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Materiales caóticos, con escorias, afaníticos. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris oscuro, afanítica con minúsculos fenocristales, finamente vacuolar fractura irregular.

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, VACUOLAR (46–99)

SERIADA

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

AUGITA, PLAGIOCLASA, OPACOS, OLIVINO, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Abundantes, de pequeño tamaño. Los más frecuentes son los de olivino, idiomorfos y en ocasiones con hábito esquelético. Anortoclasa con maclado en enrejado, prismática, con hábito esquelético, a veces casi ha desaparecido el cristal. Augita idiomorfa o subidiomorfa. Hornblenda con aureolas de opacos pulverulentos.

Matriz - con abundante augita en secciones idiomorfas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO CON ANORTOCLASA (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:
3839 (II)	GP	AG	3211	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Materials vacuolars de aspecte traquitic. Galeria Soler. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro afanitica con pequeños fenocristals, lleugerament oxidada, textura irregular.

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, VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA AUGITA EGIRINICA, HORNBLENDA CASTAÑA, OLIVINO (154–207)

PLAGIOCLASA

HAÜYNA, OPACOS (208–261)

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

ANORTOCLASA AUGITA OPACOS APATITO, IDDINGSITA (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) M. S.: Iddingsita

OBSERVACIONES Fenocristals Abundants, de fins a 3-4 mm. Anortoclasa molt corroida per la matriu, en ocasions esquelètica, maclada (enreixat), amb vores de reacció. Augita idiomorfa, a vegades maclada. Hornblenda idiomorfa, allargada, amb corones de opacs pulverulents a les que a vegades es transforma totalment. Olivins idiomorfs, també amb golfos de corrosió. Hauyna idiomorfa molt alterada, opacs idiomorfos.

Matriu - Abundant anortoclasa en cristalls equidimensionals.

6 - CLASIFICACION

FOLIITA HAÜYNICA NAFICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (VI)	GP	AG	307	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Colada potente de fonolitas con lajas. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de tonos grises, afanítica, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

AFIELTRADA CON ALGUNOS FENOCRISTALES, LIGERAMENTE VACUOLAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, HORNBLENDA-CASTAÑA, PLAGIOCLASA, OPACOS, AUGITA, EGIRINICA, FELDESPATOIDE

PLAGIOCLASA

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

PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales. Escasos y de pequeño tamaño. Los de olivino están rodeados por una fina corona de cpx, hornblenda y opacos a los que se transforma. Plagioclasa en listoncitos maclados. Hornblenda a veces maclada idiomorfa con coronas de opacos microcristalinos a los que se transforma. Opacos idiomorfos. Augita idiomorfa que se confunde con la matriz, también se transforma algo a minerales opacos.

Matriz. Muy fina, con abundantes pajuelas de plagioclasa.

toide de pequeño tamaño con inclusiones concéntricas

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA

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:
3839	GP	AG	306	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Colada de rocas afaníticas gris-azuladas lajeables. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

AFIELTRADA CON ALGUNOS FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, HORNBLENDA-CASTAÑA, PLAGIOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, PLAGIOCLASA, OPACOS, FELDESPATOIDE, (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINICA OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Muy escasos y pequeños. Los de olivino se agrupan en pequeños glomérulos que por sus bordes se transforman a opacos y cpx. microcristalinos. Hornblenda idiomorfa rodeada por opacos microcristalinos producto de su desestabilización. A la augita también le pasa el mismo fenómeno, dando asimismo anfibol como producto secundario. Plagioclasa prismática alargada. Feldespatoide idiomorfo, algo alterado con inclusiones concéntricas; pequeño tamaño. Matriz con plagioclasa en pajuelas muy abundante.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889 (IV)	GP	AG	302	T		TA	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas de traquitas lajeadas.

Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA MUY FINA CON ALGUNOS FENOCRISTALES (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, HORNBLENDA-CASTAÑA, AUGITA-EGIRINICA, PLAGIOCLASA (154–207)

A, FELDESPATOIDE, (208–261)

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

PLAGIOCLASA. AUGITA, OPACOS | APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos y muy pequeños. Los más abundantes son los de olivino. Los cristales se asocian en pequeños glomérulos, alterándose por sus bordes a cpt. opacos y hornblenda. Hornblenda rodeada por opacos microcristalinos. Augita: diopsida en cristales muy alargados. También con opacos de desestabilización. Plagioclasa en listones, maclados. Foide con pequeñísimas inclusiones ~~circulares~~ concéntricas

Matriz - Abundantes pequeños de ftº, agujas de augita y opacos.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA (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:
3839	GP	AG	304	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas de rocas afaníticas grises. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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

TRAQUITICA MUY FINA CON ALGUNOS FENOCRISTALES 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, HORNBLENDA-CASTAÑA, AUGITA-EGIRINICA, PLAGIOCLASA, OPACOS, FOIDE, 154 207 208 261

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS APATITO 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos y de muy pequeño tamaño. El olivino se presenta en pequeños cristales agrupados que se transforman por sus bordes en cp*, opacos y hornblenda. Hornblenda idiomorfa con coronas de opacos microcristalinos de desestabilización. Augita también idiomorfa (cristales alargados) y también desestabilizándose a opacos. Plagioclasa en pequeños listones maclados. Opacos idiomorfos. Foide casi idiomorfa con finísimas inclusiones concéntricas. Matriz - con abundante plagioclasa y cristalitos idiomorfos de augita. Heterogeneidades de flujo.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA 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:
3839 II	GP	AG	290	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas afaníticas con un moteado blanquecino. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica con algunos pequeños (hasta 3 mm.) fenocristales, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, HAÜYNA, AUGITA-EGIRINICA, OPACOS, HORNBLENDA-CASTAÑA, BIOTITA,

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

ANORTOCLASA, OPACOS, AUGITA, VIDRIO, OLIVINO, APATITO

PLAGIOCLASA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Escasos. Los de ~~pla~~ anortoclasa bien desarrollados (hasta 5 mm), idiomorfos, en muchas ocasiones muy corroídos por la matriz, hasta presentar hábito esquelético. Haüyna en secciones idiomorfas, bastante alterada. Augita, opacos, hornblenda y biotita muy pequeños e idiomorfos.

Matriz - con numerosos microlitos maclados de plagioclasa, opacos pulverulentos, cristalitos de augita, vidrio castaño, olivino.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA MAFICA

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:
3839	GP	AG	286	T		TF	M. T. Ruiz
1 VI	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas afaníticas próximas a los Realejos. Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con pequeñísimos fenocristales, compacta fractura irregular.

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

SERIADA

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, OLIVINO, AUGITA, HORNBLENDA CASTAÑA, OPACOS, H 154 207

AÜYNA, 208 261

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

PLAGIOCLASA AUGITA OPACOS OLIVINO APATITO 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Abundantes y de pequeño tamaño (máximo 2 mm). Los de anortoclasa, maclados y corroídos por sus bordes, apareciendo estos redondeados. Olivino con golfos de corrosión y bordes iddingsitizados. Augita idiomorfa (egirínica y titanada) maclada, algo corroída. Hornblenda con bordes de opacos pulverulentos de alteración. Opacos idiomorfos. Haüyna muy alterada. Apatito abundante y bastante desarrollado.

Los fenocristales descienden de tamaño hasta confundirse con la matriz.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA MAFICA HAÜYNICA 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:
3839	GP	AG	275	T		TF	M. T. RUIZ
1 II	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Coladas escoriáceas con zonas masivas - Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris, afanítica con finísimos fenocristales, finamente vacuolar, fractura irregular

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 CRIPTOCRISTALINA, VACUOLAR (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA HORNBLENDA-CASTAÑA OPACOS AUGITA-EGIRINICA (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO, VIDRIO APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Fenocristales - Abundantes y pequeños (máximo 3-4 mm). Prismas alargados de plagioclasa maclada (karlsbad y albita), bastante corroídos por la matriz. Cristales idiomorfos alargados de hornblenda, con coronas de opacos pulverulentos, producto de su desestabilización. Opacos idiomorfos. Augita idiomorfa a veces maclada.

Matriz - Criptocristalina, con pajuelas de plagioclasa, opacos abundantes pulverulentos, agujas de clinopiroxeno y vidrio castaño

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 II	GP	AG	269	T		TF	R. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO En el Puerto de la Cruz. Traquibasaltos rojizos escoriáceos sobre basaltos. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color pardo-rojizo, afanítica con pequeñísimos fenocristales, vacuolar, fractura irregular.

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 CRIPTOCRISTALINA VACUOLAR

46 — 99

100 — 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, HORNBLENDA-CASTAÑA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA

154 — 207

208 — 261

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

PLAGIOCLASA OPACOS (CLINOPIROXENO, VIDRIO, OXIDOS-DE-HIERRO

262 — 315

APATITO

316 — 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy abundantes y pequeños (máximo 2-3 mm). Plagioclasa maclada (Karlsbad y albita), idiomorfa (prismática) y muy corroída por la matriz. Opacos idiomorfos. Augita idiomorfa a menudo asociada a minerales opacos. Hornblenda idiomorfa

Matriz - con pajuelas de plagioclasa maclada; opacos pulverulentos en parte procedentes de la desestabilización de anfibol; agujas de clinopiroxeno, vidrio y óxidos de hierro impregnando la matriz

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO ANFIBOLICO

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:
3339 (II)	GP	AG	243	T		TF	R. T. Ruiz
1 5 7 9 13					15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas vítreas con coladas de escasa. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris crema, afanítica con pequeños fenocristales blanquecinos, textura "piel de serpiente", fractura irregular.

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, AFIELTRADA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, ANORTOCLASA, BIOTITA, AUGITA EGIRINICA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO ALCALINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - No muy abundantes, idiomorfos (a-cristos) de anortoclasa y sanidina (maclados), de hasta 3-4 mm. Biotita algo más pequeña y menos abundante, tabular, idiomorfa. Idiomorfos también los fenocristales de augita.

Matriz - criptocristalina, con agujas de feldespato y de clinopiroxeno.

Los fenocristales se presentan orientados

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3889 (II)	GP	AG	238	T		TF	M. T. RUIZ
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas obsidianicas en relleno de slopes. Serie III

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos, compacta, fractura ligeramente concoidea.

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)

SANIDINA BIOTITA AUGITA TEGIRINICA OPACOS (154 – 207)

(208 – 261)

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

FELDESPATO-ALCALINO, CLINOPIROXENO OPACOS APATITO (262 – 315)

VIDRIO (316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Escasos. Son fundamentalmente de sanidina en listones idiomorfos y zonados (karlsbad), de 2-3 mm. como máximo. La biotita y la augita son muy escasas e idiomorfas.

Matriz. Es criptocristalina con formas aciculares. Se pueden ver agujas de fto y cpx.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA (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:
3889 (II)	GT	AG	210	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Pequeño asomo de materials afaníticos y vacuolares. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica con algunos fenocristales blanquecinos, compacta, textura ligeramente concoidea.

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 AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA HORNBLENDA CASTAÑA AUGITA EGIR (154–207)

INICA OPACOS (208–261)

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA CLINOPIROXENO OPACOS APATITO (262–315)

(316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Muy escasos y pequeños (1-2 mm), fundamentalmente de anortoclasa y plagioclasa en listones orientados y aislados. La hornblenda suele estar alterada, en cristales alargados con coronas de opacos, producto de su desestabilización. Augita y opacos idiomorfos.

Matriz - Muy fina formada fundamentalmente por microlitos orientados de ATS.

6 - CLASIFICACION TRAQUITA (370–423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3839 (II)	GP	AG	208	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Traquitas grises afaníticas. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris, afanítica, compacta, fractura irregular.

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 AFIELTRADA CON ALGUN FENOCRISTAL (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA NORMBLENDA-CASTAÑA AUGITA-EGIRINICA OPACOS (154–207)

PLAGIOCLASA (208–261)

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

ANORTOCLASA PLAGIOCLASA CLINOPIROXENO, VIDRIO OPACOS (262–315)

APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Escasos y de pequeño tamaño. Fundamentalmente de anortoclasa y plagioclasa en listones idiomorfos, aislados, en alguna ocasión corroídos por la matriz. Anfíbol, augita y opacos como microfenocristales idiomorfos.

Matriz. Muy fina, formada por microlitos de feldespatos fundamentalmente.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (370–423)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3889 (II)	GPAG		205	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Coladas con arenas y cascotes. Traquitas obsidianicas. Serie IV

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris parduzco, afanítica con algunos fenocristales pequeños blanquecinos, compacta, fractura irregular.

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)

SANIDINA, AUGITA-EGIRINICA, BIOTITA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

FELDESPATO-ALCALINO CLINOPIROXENO OPACOS APATITO (262–315)

VIDRIO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Escasos, fundamentalmente de sanidina, en listones idiomorfos de hasta 3-4 mm, orientados y con maclado en Karlsbad. Augita y Si Augita idiomorfas y más escasas todavía.

Matriz - Criptocristalina. Se observan agujas de Fto. y clpx. Hay zonas con vidrio castaño.

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839 (II)	GP	FB	23	T		TF	M. T. RUIZ

2.- DATOS DE CAMPO Colada traquítica de unos 8 m. de potencia. Cantos verdosos, casi obsidiánicos. Serie II

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color crema-pardo, grano fino, compacta, fractura irregular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA AFIELTRADA PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASA, SANIDINA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLEND A-CASTAÑA, HAÜYNA,

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

PLAGIOCLASA ANORTOCLASA OPACOS CLINOPIROXENO (EGIRINA)

APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Poco abundantes. Fenocristales de anortoclasa maclada (karlsbad, periclina, albita), prismática, a menudo corroída por la matriz. Sanidina algún cristal aislado. Microfenocristales de opacos, augita, hornblenda y haüyna, todos ellos idiomorfos. La última puede estar en parte corroída y presenta un borde oscuro debido a inclusiones.

Matriz - Finos microlitos de ftos. En menor proporción opacos y clpx.

6 - CLASIFICACION

FONOLITA HAÜYNICA

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:
3839	GP	FB	133	T		TF	M. T. Ruiz
I III 5	7	9		13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Dique sílico en serie I (basaltos).

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de tono grisáceo, grano fino con algunos fenocristales blanquecinos, compacta, fractura irregular.

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 TRAQUITICA (46–99)

(100–153)

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA, ESFENA, OPACOS (154–207)

(208–261)

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

PLAGIOCLASA AUGITA EGIRINICA EGIRINA OPACOS ESFENA (262–315)

FELDESPATO-POTASICO APATITO (316–369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales. Los más abundantes son los de plagioclasa, que pueden alcanzar hasta 0'5 cm., aparecen incluidos con diferentes leyes y muy a menudo zonados; son idiomorfos, en general prismáticos a veces con inclusiones irregulares de matriz. Augita idiomorfa, en cristales bien desarrollados con zonaciones concéntricas. La egirina más pequeña es de tonalidad castaño-verdosa. Relativamente frecuentes son

6 - CLASIFICACION

TRAQUITA (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:
3839	GP	FB	79	T		TF	M. T. RUIZ
1 III	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO Coladas irregulares, trayectoria de Serie IV.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro con algunos fenocristales blanquecinos prismáticos, afanítica, compacta, fractura irregular.

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)

ANORTOCLASA, AUGITA-EGIRINICA, HORNBLENDA CASTAÑA, OLIVINO (154 – 207)

O. OPACOS, (208 – 261)

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

~~ANORTOCLASA~~ PLAGIOCLASA, AUGITA, ~~OPACOS~~ APATITO (262 – 315)

ANORTOCLASA OPACOS

(316 – 369)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristales - Son poco abundantes y de pequeño tamaño (último 2 mm). Los de anortoclasa aparecen macladas en reja y ligeramente corroidos por la matriz. Augita idiomorfa. Hornblenda con finas coronas de opacos. Olivino idiomorfo algo corroido también por la matriz. Opacos como microfenocristales.

Matriz - Formada fundamentalmente por microlitos de feldespatos orientados. Se aprecian cristales de tonos oscuros que destacan en la matriz.

6 - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO-TRAQUITA MAFICA (370 – 423)

ANALISIS QUIMICO (424) ANALISIS MODAL (425)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

MAGNA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3239	GP	FB	64	T		TF	M. T. Ruiz

2.- DATOS DE CAMPO Aglomerado caótico de fonolitas basicas escoriáceas y algunas obsidianicas. Muestra de un bloque.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, afanítica con algunos fenocristales alargados, con una estructura vagamente bandeada, fractura irregular

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

TRAQUITICA PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SANIDINA, ANORTOCLASA, OPACOS, AUGITA-EGIRINICA, BIOTITA

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

FELDESPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, OPACOS, APATITO, AUGITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES Fenocristals prismàtics idiomorfs, orientats, de sanidina y anortoclasa macles. Algun microfenocristal de opacs, pequeñs cristals idiomorfs de augita y algun pequeño cristal tabular de biotita.

Matrit con abundante feldespato potasic, plagioclasa en finus microlits, opacs y algunus cristalits de augita

6.- CLASIFICACION

TRAQUITA

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