

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7 3 8 1 G P A G I G I 6 1 6
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada básica con fenocristales de olivino y piroxeno y matriz afanítica junto al cementerio de Agulo. Basaltos horizontales de Bravo ó subvolcánicos.
 [2º CICLO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA

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)

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPAcos, OLIVINO, CARBONATO, TIRRO

262 315

DUCTOS TARDIOS y DE ALTERACION, BIOTITA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en parte alterado en productos amarillos, marrones y verdosos, con birrefringencia, por lo general, considerable; en gran parte de grano muy fino. Entre los productos de alteración puede presentarse también carbonato.

OBSERVACIONES

FenoXX de olivino: $\leq 5\%$.
 Roca volcánica con textura algo (micro) porfídica, debida a la presencia de fenoXX y microfenoXX de olivino, bastante xenomorfo, a menudo algo redondeados.
 Pueden formar algún agregado paucicristalino y muestran bordes alterados.
 Matriz de grano fino, compuesta de plagioclara, clinopiroxeno, opacos y olivino. Porfídismo contrastado, aunque, en lo que respecta al olivino, se observa de hecho una gama continua de tamaños de grano. Matriz ligeramente heterogénea ("salheren").
 Olivino de la matriz en gran parte alterado.
 Clinopiroxeno subidiomorfo-xenomorfo, apenas violácea.
 Opacos en gran parte subidiomorfos. Biotita en pequeños XX xenomorfos.
 La plagioclara, clinopiroxeno y los opacos son aproximadam. equigranulares.
 Manchas irregulares de carbonato y de productos marrones o verdosos de grano muy fino, que en parte sugieren constituir el relleno de micro-agregados. Clinopiroxeno mucho más abundante que el olivino.

6- CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 73816PA61617

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

Dique afanítico de color gris-claro, de aspecto sálico, probablemente perteneciente al cone-sheet, intruyendo en una brecha a las prox. del cementerio de Agulo. [DIQUES]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLÓGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRIAQUITICA, MICROPIRITICA 99

46 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO ALICIA LINO 207

154 208 261

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

FELDSPATO, OPACOS, SEMIOPACOS, OXIDOS DE HIERRO, CUARZO, 315

262 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Roca enturbada. Los ferromagnesianos originalm. presentes han sido substituidos por opacos, semiopacos y óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura trauitica muy bien definida. (Micro) fenoXX subidiomorfos de feldespato, en gran parte saltados de la lámina delgada.

Feldespato con extinción casi siempre recta. Poco subidiomorfo. Enturbado. Opacos y semiopacos, por lo general, de grano muy fino y xenomorfo; parecen casi siempre de origen secundario.

El cuarzo aparece en algunos XX relativamente grandes y también en agregados de grano fino, algunos con disposición radiada de los XX. Algunos XX son perfectamente intersticiales. En otras ocasiones constituyen agregados que substituyen al feldespato. El mineral es sin duda de origen tardío.

Biotita muy escasa, degradada. Material con aspecto de sericita que substituye al fsp.

6- CLASIFICACION

TRIAQUITICA (MAFICA) 420

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
HIMOCÁL - H ☐
VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA T.º

7	3	8	1	6	P	A	6	1	6	1	8
1	5	7	9	13							

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

Colada potente de basaltos oliv-px de la serie "horizontal" junto al túnel próximo a Agufo.

[2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4-EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA, AMIGDALOIDE

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO, PLAGIOCLASIA

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, CARBONATO, DKS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte transformado en productos amarillos y rojos, entre los cuales existen, con toda probabilidad, óxidos de Fe, carbonato y talco, los dos últimos normalm. teñidos por los óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Microfeno XX < 5%; los de clinopiroxeno y plagioclasa pequeños y escasos (+1%)
Roca volcánica de grano no muy fino, con textura intergranular y algo amigdaloides.
Textura inequigranular, de tipo serigado, con XX mayores de clinopiroxeno, plagioclasa (escasos) y olivino. El último mineral llega a formar auténticos microfeno XX.

Olivino subidiomorfo, en XX que tienden a ser mayores que los de los otros minerales.

Clinopiroxeno subidiomorfo - xenomorfo, de una tonalidad parda-amarillenta, apenas violácea. Los XX mayores muestran a menudo un zonado pp.e., en reloj de arena. Forma a veces agregados densos, tanto de XX pequeños como relativam. grandes.

Opacos mayoritariam. subidiomorfo, de grano fino.

Amígdulas redondas, bastante regulares, con relleno de carbonato, óxidos de Fe y productos no determinados. Aparte de por su forma redonda, se distinguen de los olivinos alterados por una disposición fibrorradiada de sus componentes y una estructura concéntrica.

Numerosas manchas por lo general intersticiales respecto a la plag. de productos amarillos de grano ultrafino: micro-amigdalas. Vidrio desvitrificado. Clinopiroxeno mucho más abundante que el olivino.

6-CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓCISAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 7 3 8 1 6 1 6 1 9
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Gabro en el km 27 de la carretera a Vallehermoso.

[ROCAS PLUTONICAS] Nº 4

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C ☐ VALORACION - DUDOSA... D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, ALGO INEQUIGRANULAR

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OLIVINO, SERPENTINITA, ~~OXIDOPICLO~~

154 207

208 261

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

CLORITA, EPIDOTA, CLINOTOZOLITA, TALCIO?, CARBONATO, PREHNITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fuerte. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES: Anfíbol marrón; xenomorfo, escaso (<1%). Anfíbol acicular casi incoloro (tremolítico); entre los demás productos secundarios.
 Roca plutónica o hipabisal, de grano medio-grueso, sin orientación preferente, originalm. algo inequigranular. Asociación mineralógica original muy sencilla: plagioclasa, clinopiroxeno y olivino en proporciones subiguales, más apatito y opacos como accesorios. Clinopiroxeno poco subidiomorfo, con zonado débil, con una tonalidad violácea muy débil. Olivino en XX relativam. grande, subidiom.-xenom. Plagioclasa subidiom.-xenom., en XX, por lo general, más pequeño que los de clinopiroxeno y olivino. Abundancia de minerales secundarios: Plagioclasa con sericita, prehnita, clinotozita-epidota y carbonato. Abundancia de filosilicatos, de distintos colores y birrefringencias muy variadas. Filosilicato rojo (anaranjado); biotita; normalm. xenomorfo.
 Filosilicatos de grano fino-muy fino, de tonalidades verdes o casi incoloras, con una birrefringencia que varía de fuerte (talco?) a débil (serpentina) o con colores de interferencia anómalos (clorita). Opacos secundarios, en parte de grano ultrafino: pueden tener las serpentinaz; color negro-azulado parecido al de tinta de escribir (marcan grietas en el olivino).

6- CLASIFICACION

GABRO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTONICA - P ☐
 HIPOBASAL - H ☐
 VOLCANICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7381 G P A G 1620

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

Sill de color gris ^{verde} de aspecto fonolítico, más tardío, corta a los
 diques del core-sheet junto a la presa del Km 29 de la ctra Hermigua-Vallehermoso.
 [DIQUE DEL C.T.F.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4-EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAGIQUITICA, AFIRITICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 251

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

FEELDSPATO, EGIRINA, NEFELINA, ENIGMATITA? OXIDOS DE HIERRO

262 315

OX, PRODUCTOS DE ALTERACION, OPACOS, SEMIOPACOS

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Nefelina totalm. transformada en un producto secundario medero,
 de grano muy fino, con aspecto de sericita.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano muy fino, rica en feldespato, con textura traquítica bien definida.

Feldespato ^{calcáreo} en microlitos alstonador mal individualizados.

Egirina en microlitos angulares - prismáticos alargados, subidiomorfo. Pleocroismo fuerte, de marrón amarillento a verde oscuro, ángulo de extinción α y muy pequeño.

Ocre preferentemente en gavillas, que se originan sobre todo sobre la nefelina.

Nefelina subidiomorfa, en XX con secciones exagonales y rectangulares; totalm. transformada. En XX dispensor no muy pequeños.

Enigmatita? subidiomorfa, prismática alargada - subacicular, por lo general, mezclada con la egirina, más escasa que la última, con un pleocroismo m. fuerte, de marrón - casi opaco, con tonalidades algo verdosas (lo que no es muy típico para la enigmatita). ¿Anfibol? Secciones muy absorbentes de la egirina.

6- CLASIFICACION

FOFOLITTA NEFELINICA

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7381 GPAG1621

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO Spatter entre los piroclastos de las coladas de basaltos horizontales
 a el erve de las Rosas al centro de visitantes. [2º CICLO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA

46 99
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO

154 207
 208 261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, OXIDOS DE HIERRO

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuerte. Olivino totalm. alterado en productos amarillentos, marrones y rojizos, de grano muy fino, normalmente enturbiados y, no pocas veces, semiopacos (óxidos de Fe).

OBSERVACIONES

Boca volcánica con textura intergranular y algo microporfídica, debida a la presencia de microfenoXX subidiomorfo de olivino en la roca, antes de su alteración.

Matriz compuesta por plagioclasa, clinopiroxeno, opacos y muy poco olivino. Clinopiroxeno en microfilitos prismáticos cortos, de un color pardo muy claro. También aparecen XX del mismo hábito y tamaño, pero de color amarillo claro; ¿incipiente alteración del clinopiroxeno?

Producto de grano ultrafino, normalm. teñido de amarillo o naranja, en manchas irregulares que invaden la matriz. También en manchas que no poseen de modo neto la forma de microfenoXX de olivino y que podrían representar amígdalas. Basalto de tipo corriente, pero bastante alterado.
 (micro) fenoXX de olivino: $\leq 13,2\%$.

6- CLASIFICACION

BASALTA PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7381GPAG1622

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basaltos afaníticos de la serie de Basaltos horizontales por encima de Las Rosas.

{2º CICLO}

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA... A
 - DATACION ABSOLUTA... B
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERRIGRANULAR, AFIRICA

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)

PLAG., CLINOP., BIXEN., OPACOS, OLIVINO, ILMENITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Debiles. Incipiente alteración de una parte muy pequeña del olivino: XX tenidos, con intensidad variable, de marrón o amarillo limón; pocos XX homogéneamente marrones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano no muy fino, con textura intergranular y afírica, bastante equigranular y panidiomorfa.

Olivino en pequeños XX subidiom. ; $\leq 3\%$.

Clinopiroxeno en pequeños XX subidiom. ; aparecen esporádicamente XX de tamaño algo mayor. Tonos pardos muy claros, a veces algo vidáceos.

Opacos subidiom. - xenomorfo.

Plag. subidiomorfa.

Ilmenita escarísima

Existen algunos agujeros en la lámina delgada, cuyo significado petrológico se ignora. Composición algo variable dentro de la lámina delgada: traquibasalto - basalto.

6- CLASIFICACION

BAISALTO - TRACHIBASALTO PIRROXENICO - OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
7 3 8 1 6 4 6 1 6 2 3

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Intrusión básica afanítica en la serie de basaltos horizontales
próximo al vértice Canada Grande.

[2º CICLO] Intrusivos básicos

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ - BUENA... B ☐
- DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR (MICROPORFIDICA) 99

46 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO 207

154 208 261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPAICOS, OLIVINO, FILLOSILICATO 315

262 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Débil. Olivino muy poco alterado; algunos XX relativamente grandes están parcialmente transformados en productos amarillos o anaranjados.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano extremadamente fino, con textura intergranular y algo (micro)porfídica, debida a la presencia de contados microfenoXX de olivino ($\leq 1\phi$) y $\mu\phi$ fenox xenomorfo, redondeado de clinopiroxeno no violáceo. Olivino a menudo xenomorfo, en XX con secciones fen X (extremos en horquilla), en rombo, y entonces a menudo con relleno central de otros minerales (secciones "huecas"), en rombo con los lados convexos y en XX bastante esqueléticos. Estas formas resultan probablemente de un enfriamiento rápido, al que apunta también el tamaño de grano muy fino de la roca.

Clinopiroxeno y opacos principalmente en granos muy finos, subidiom. - xenom. Pocos XX algo mayores de estos minerales. Alpx prácticamente incoloro.

Filopigmento de un color marrón rojizo-anaranjado no muy intenso, en XX xenomorfos; tipo biotita. Manchas irregulares de un producto criptocristalino de color amarillo-naranja, con $n > n_{\text{plag}}$, que aparecen cari isotópicos. Roca heterogénea, que varía de basalto a traquibasalto, predominantemente basáltico.

6- CLASIFICACION

TRIAQUILBASALTO-BASALTOPIROXENICO-OLIVINICO 423

370

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
HIPÓPSAL - H ☐
VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816PAG1624

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique basáltico encajado a la unidad de "basaltos horizontales" de
 (dirección N-1480E) en las proximidades del centro de visitantes del P.N.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[DIQUES N.ºS 1 y 2]

4- EDADES

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPOCRISTALINA, INTERGRANULAR, INTERSERTAL, (MICRO) PORFID

LICIA, VESICULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPIALOIS, OLIVINO, VIDRIO, PRODUCTO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil. Olivino de los (micro) fenos en parte y olivinos de la matriz
 totalmente (?) alterados en productos de color amarillo-naranja.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con (micro) fenos de olivino y clinopiroxeno. Varían de subidiomorfo a
 netamente xenomorfo. Especialmente los de olivino pueden estar fuertemente corroídos.
 Los de clinopiroxeno son más escasos que los de olivino; el zonado que pueden mostrar
 suele ser débil y bastante irregular. Sus tonalidades son pardas-vidáceas claras.

<10% de fenos

Matriz compuesta de plag., dpx, opacos, olivino y vidrio.

El clinopiroxeno suele ser subidiomorfo; muestra tonalidades netamente pardas-
 violáceas.Opacos bastante xenomorfo, a veces incipientem. esqueléticos, apenas con tendencia a formar
 XX algo mayores.Vidrio bastante abundante (¿del orden de 5-8%?), homogéneo, enturbado, de modo muy
 fino, prácticamente isotropo. Numerosas vericúlar, casi perfectamente redondas, con paredes
 muy lisas. Algunos XX redondeados de apatito, limpios como el agua.

6- CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO-PIROXENICO

370 423

1- IDENTIFICACION

N° HOJA	EMP	REC	N° MUESTRA	TA
7381	GPA	G	1625	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

CAMPO Colada de basaltos afaníticos de tipo "aa" a la carretera a Mérida, justo a unas casas. [2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

- POSICION ESTRATIGRAFICA.....A	☐	- BUENA.....B	☐
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA.....B		VALORACION - PROBABLE.....P	
- DATACION PALEONTOLOGICA.....C	44	- DUDOSA.....D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULIARI, PORTULICACEAE

COMPOSICION MINERALOGICA

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

C L I N O P I R O X E N O

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, OXIDOS DE HIERRO

RRO, PRODUCTOS TARDIOS SIN DETERMINAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino totalmente alterado en productos marrones-rojizos.
Roca algo enturbada.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y esencialm. afírica, aunque se presentan unos XX mayores (microfeno XX) de un clinopiroxeno pardo-amarillento bastante xenomorfo. Constituyen un pequeño gramo dentro de la roca. Volumen $\leq 1\%$.

Por lo demás, roca de grano fino, bastante equigranular, en la que apenas se observan XX mayores de la medid. (los de la plagioclasa).

Plagioclasa subidiomorfa, con secciones casi todas alisfonadas.

Clinopiroxeno de grano muy fino, a veces algo violáceo.

Olivino en pequeños XX prismáticos, subidiomorfo, totalm. transformador.

Manchas de óxidos de Fe.

Manchas $\pm$ intersticiales de un mineral de grano ultrafino, algo teñido de amarillo; 'vidrio desvitrificado'. Traquibasalto rico en ferromagnesianos (aproximándose ya a un basalto).

6 - CLASIFICACION

370

TRAQUIMIBASALITO (BASALTO)

ANÁLISIS QUÍMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
COLCARTICA - M

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381627	1	5	7	9	13	15	19
						TF	KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

Masas de rocas plutónicas baricas entre unas brechas atravesadas por diques, en las prox. del cruce de Tazo - Epina - Ermita de Santa Clara.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[ROCAS PLUTONICAS]

4-EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO	- POSICION EST. LITOGRAFICA... A	☐	VALORACION - BUENA... B	☐
	- DATACION ABSOLUTA... B	☐	- PROBABLE... P	☐
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	☐	- DUDOSA... D	☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA	99
-----------	----

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	154
CILINOPTILOXENO, FILILO, ILICITIO, SEICUNDIARIO, IERIDIO, CLARIBO	207

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	208
OPACOS, BIODITA, ANFIBOL, INARION, PLAGIOCLASIA	261

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)	315
Muy fuertes. Véanse las observaciones	369

OBSERVACIONES

Roca granuda, de grano medio, no volcánica. Alteración muy fuerte.

La paragénesis primaria constaba de clinopiroxeno casi incoloro, plagioclasa, opacos y, probablemente, olivino. El clinopiroxeno se mantiene bastante intacto. La plagioclasa solo sigue existiendo como relictos en medio de productos secundarios. La existencia del olivino se deduce de la presencia de agregados de carbonato, atravesados por una malla de filossilicato verdoso, con una forma que recuerda a la de XX de olivino. A la paragénesis primaria podría haber pertenecido también el anfíbol marrón oscuro, que aparece en una cantidad muy pequeña.

Abundantes productos secundarios: filossilicato de distintos matices de verde, más o menos enturbidado, con birrefringencias muy diversas (fuerte-débil); opacos de grano fino, carbonato, biotita (poca). La clasificación de la roca se ve dificultada por la fuerte alteración. La cantidad de plag. no parece haber sido nunca grande. Lo más probable es que se trata de un melagabro alterado, quizás ya transicional a una ultramafita plagioclásica.

6- CLASIFICACION

MELIAGABRO (?) ALTERADO	370
-------------------------	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7381	GP	AG	1641			TE	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Pequeña masa de rocas plutónicas (gabros olv.) entre los diques del Complejo Basal. En la pista a Tazo (cota 750 m.) [ROCAS PLUTONICAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA, ALGO INTERGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OLIVINO, OPACOS, PRIDUCTOS

154

207

UNDIARIOS (ITALICO, SERPENTININ, CARBONATOS, OXIDOS DE FE)

208

261

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

SERICITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Plag. sericitizada (moderadamente) Olivino fuertemente alterado en productos amarillos, marrones, rojizos, entre los que se reconocen talco, serpentina, carbonato, óxidos de Fe, opacos. Forman agregados en los que estos minerales suelen estar mezclados, intercrecidos y más o menos entubados.

OBSERVACIONES

Roca de grano fino, aunque más grueso de lo normal para los basaltos de la zona. Porfídica, con numerosos feno XX de olivino y, considerablemente menos, de clinopiroxeno. Porfídismo de tipo seriado.

Matriz con una textura algo intergranular.

Clinopiroxeno subidiomorfo, con zonado débil, a veces subidiomorfo y oscilatorio.

Feno XX casi incoloros, salvo a veces los bordes. Entre los XX de la matriz hay numerosos ejemplares con netas tonalidades violáceas: augita titanífera.

Opacos no solo primarios, sino también secundarios.

Ausencia de textura glítica o subglítica.

La clasificación depende un poco de los datos de campo. Si esta roca forma parte de una masa de rocas plutónicas, se prefiere su clasificación como microgabro. Texturalmente, constituye una roca transicional a un basalto porfídico.

6- CLASIFICACION

MICROGABRO PIROXENICO-OLIVINICO PORFIDICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7381 GPAG 1642

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TE

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique afanítico de color verdoso con abundantes plaquitas de feldespato en la carretera a Tazo.
 [DIQUES DEL C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

N.º IOCEENO
 21 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA A ☐ VALORACION: - BUENA B ☐
 - DATACION ABSOLUTA B ☐ - PROBABLE P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 ☐ - DUDOSA D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

AFANITICA, INTERGRANULAR

46 99
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207
 208 261

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

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes. Plagioclasa algo sericitizada. Mineralos fémcos originales totalmente transformados en un filosilicato de un verde claro algo amarillento, de grano muy fino, con Δ bajo-moderado, carbonato, esfena, opacos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica(?) de grano relativam. grueso, afánica, más o menos equigranular y sin texturas de flujo.

Rica en feldespato subidiomorfo, que parece, al menos en gran parte, plagioclara. (homogeneizada?).

Los intersticios de los XX de feldespato están rellenos del filosilicato verde, que forma agregados de grano muy fino, en los que los XX forman en parte micro-esferulitas imperfectas.

Opacos en gran parte secundarios, en XX alargados, a veces incipientemente dendríticos. Numerosos grano muy finos de esfena enturbada.

La alteración dificulta una clasificación precisa de esta roca. Suponiendo que los intersticios del feldespato corresponden a ferromagnesianos de la paragénesis original, la roca sería muy fémica para fonolita y demasiado leucocrática para basalto. ¿Traquibasalto alterado o su equivalente hipabisal?

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO? ALTERADO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

424

ANÁLISIS MODAL

☐

425

PLUTONICA - P
HIPOBASAL - H
VOLCANICA - V☐

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP. REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73816	PAG	1643			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica (porfídica) con disyunción columnar y fractura limpia (Ciclo Plioceno). [2º ciclo]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

PLIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA - A ☐ VALORACION - BUENA - B ☐
 - DATACION ABSOLUTA - B ☐ VALORACION - PROBABLE - P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA - C ☐ VALORACION - DUDOSA - D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, BIOTITA, ILMENITA

262

315

ENLITA, PRODUCTOS DE ALTERACION DEL OLIVINO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débiles. Olivino poco alterado, especialm. en los bordes y a lo largo de grietas, en productos amarillos, marrones y rojizos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular y porfídica, con aprox. 10-15% de (micro) feno XX subidiom. - xenom. de olivino y clinopiroxeno, a veces algo corroídos. Porfídisimo bastante contrastado, sobre todo en lo que atañe al olivino. Matriz de grano fino, con plagioclasa (subidiomorfa, numerosas secciones alargadas), clinopiroxeno subidiomorfo, opacos y muy poco olivino. Clinopiroxeno con tonalidades pardas algo amarillentas o vidáceas. Zonado a veces subidiom. y oscilatorio, los XX mayores a menudo con inclusiones finas de opacos. Opacos en parte en XX algo mayores, bastante irregulares, incipientem. esqueléticos o (sub)ofíticos. Biotita e ilmenita muy escasas, en XX diminutos.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTONICA - P ☐
HIPERBASAL - H ☐
VOLCANICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816 PAG 1644

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Pegusa masa de rocas plutónicas? masivas entre los diques de composición basáltica olivínica - piroxénica.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 VALORACION - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFIDICA, INTERGRANULAR, (MICRO) AMIGDALOIDE

46 99
 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO

154 207
 208 251

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, TALCO?, SERPENTINA?, OX

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte alterado en carbonato + filosilicatos verdosos (talco?, serpentina?) + óxidos de Fe, más o menos mezclados, intercrecidos y/o teñidos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura manifiestamente porfídica, de tipo marcadamente contrastado. Aproximadam. 40-45% de feno XX de olivino y clinopiroxeno. Los del clinopiroxeno varían de idiomorfo - xenomorfo. Muestran en ocasiones un zonado bien definido, subidiomorfo, oscilatorio y/o irregular y en manchas, tonalidades algo violáceas. Los del olivino subidiomorfo - xenomorfo. Sinneusis de los feno XX. Algún gramo de clinopiroxeno, en XX xenomorfo e isométrico de tamaño medio. Matriz de grano muy fino, ± equigranular, rica en opacos y clinopiroxeno y casi (?) sin olivino. Tiende a ser panidiomorfa. Tan rica en clpx y opacos que la textura intergranular queda bastante mal definida. (Micro) amigdalas con carbonato y/o un mineral verde (- marrón) casi isotropo o de grano muy fino, a veces con estructura en capas concéntricas o en agregados fibrorradiales. Aparecen Estos productos aparecen también en manchas irregulares dentro de feno XX del clinopiroxeno (± plag. ± opacos secundarios). Carbonato también en una vetilla.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO MUY PORTFIDICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐HIPÓCRISAL - H ☐VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73216PAG1645

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique de basaltos porfídicos olivínicos - piroxénicos en las proximidades de Tazo [DIQUES]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, TITANITIFERIA, OPAcos, TALCIO?, SERPENTINA

CIARBONATO, FILLOSILICATO VERDOSO, ILMENITA, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte transformado en agregados de filossilicatos verdosos (amarillentos), más o menos enturbidados, con birrefringencia muy variable + algo de carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con texturas intergranular y porfídica bien definidas. Aproximadamente 15% de fenoXX subidiom. - xenom. de clinopiroxeno y olivino. Fenómenos de corrosión y sinneusis. Los fenoXX de clinopiroxeno con tonalidad parda-amarillenta o ligeramente violácea, lo último especialmente en los bordes. Contiene manchas irregulares de la matriz o con carbonato(?) ± opacos dendríticos ± ilmenita ± biotita ± plagioclasa. Algún grupo de microfenoXX xenomorfos y equidimensionales de clinopiroxeno. Matriz compuesta de plagioclasa (subidiom.), augita titanífera (subidiom.) y opacos (bastantes ejemplares irregulares). El olivino parece faltar en la matriz. Numerosas manchas de un filossilicato(?) verde (-amarillento), de grano ultrafino-fino, a menudo algo fibrorradiador. Las manchas son en parte intersticiales y en parte redondas. ¿vidrio desvitrificado y micro-amígdulas? Porfídismo contrastado.

6- CLASIFICACION

BASALTITO PIROXENICO-OLIVINICO

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 73816PAG 1646 13 15 19 TF KLEIN KLEUTERTJE

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basalto olivínico-piroxénico

[TRAMO SUPERIOR]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

MIOLICENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. ATIGRAFICA A ☐ VALORACION - BUENA B ☐
 - DATACION ABSOLUTA B ☐ - PROBABLE P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 ☐ - DUDOSA D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO, PLAGIOCLASA

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPALCIS, CARBONATO, MINERALES

262

315

ARIDOS Y SECUNDARIOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte alterado en agregados de filosilicatos verdosos (- amarillentos) de grano fino - muy fino, con birrefringencia muy variable (i talco, serpentinización) ± algo de carbonato.

OBSERVACIONES

Boca volcánica con textura intergranular y porfídica (micro) feno XX de clinopiroxeno, olivino y plagioclasa. Los de olivino y clinopiroxeno varían de bien subidiomorfos a xenomorfos y pueden estar corroídos. Los de la plagioclasa son subidiomorfos. Pocos fenómenos de sinneusis (pueden participar también XX relativam. grandes de opacos). Grano de micro feno XX de plagioclasa, los (micro) feno XX de clinopiroxeno con zonado bastante fuerte, a menudo bastante irregular. Tonalidades en parte violáceas. Contienen manchas irregulares de matriz o de carbonato ± opacos algo dendríticos ± mineral marrón.

Matriz de grano muy fino; porfidismo contrastado.

Plagioclasa en XX subidiomorfos, con secciones en gran parte abrogadas; marcan una textura de flujo. Clinopiroxeno subidiom., algo violáceo. Opacos principalm. en granos subidiomorfos. Manchar de un mineral de grano m. fino, verdoso. Algunas manchas irregulares de carbonato.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP. REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381	6PA6	1647			TF	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Vena de carbonatos ó carbonatitas? entre los diques del C.B.
de fono de alteración marrón-caqui

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

MIDICEMO

21

43

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA A	☐	- BUENA B	☐
- DATACION ABSOLUTA B			- VALORACION - PROBABLE P	
- DATACION PALEONTOLOGICA C	44		- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, INEQUIGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CARBONATO, CUARZO

154

207

208

261

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

MINERAL AMARILLENTO, OXIDOS DE HIERRO, OPIACIOS, MINERAL VERDE

262

315

BDE, MINERAL VERDE

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy debiles. Algo de óxido de Fe que ha percolado a través de la roca y que ha tenido ligeramente a algunos XX.

OBSERVACIONES

Roca compuesta de carbonato y cuarzo (>95%), parafisiomorfa.

El cuarzo es marcadamente ~~inequigranular~~ inequigranular.

Hay manchas de un mineral de grano muy fino, de color amarillento (- marrón), con Δ débil-moderada. (¿ mineral arcilloso?)

En algunos XX de carbonato aparece en cantidades muy pequeñas un mineral de color marrón o verde oscuro, pleocroico. Parece tartrato.

~~Algunos XX de carbonato~~

No se observan indicios texturales o mineralógicos (accesorios) que permitan afirmar que se trata de una carbonatita. La paragénesis carbonato - cuarzo - filosilicato(?) y la textura de la roca son compatibles con una roca ~~metavolcánica~~ producto de una actividad hidrotermal de baja temperatura.

6- CLASIFICACION

ROCA CARBONATADA

370

423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA 7381 EMP. REC. N.º MUESTRA 74 1648

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique traquítico alterado de dirección N-40°E. Tiene una alteración que recuerda a una arenisca. Desde el Repetidor de TV, entre la laurelilva

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[DIQUES]

4- EDAD

MIOCENO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A - BUENA... B - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P - DATAION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA-AFIELTRADA, AFIELTRICA

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)

FELDSPATO, FILOSILICATOS SECUNDARIOS, CLASIS INCOLORES, OX

262 315

316 429

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fuertes. Véanse las observaciones

OBSERVACIONES

Roca de grano relativam. grueso.
Roca volcánica rica en feldespato, con textura que, dentro de la misma lámina delgada, varía desde traquítica a afieltrada o esferulítica.
Feldespato subidiomorfo, de hábito netamente alstonado.
Abundante desarrollo de filossilicatos incoloros o prácticamente incoloros, en gran parte de grano muy fino. Parece tratarse principalmente de una mica tipo sericita y parece originarse, al menos en parte, del feldespato. No obstante, existen también agregados que son típicamente intersticiales con respecto al feldespato y que podrían derivar de otro(s) mineral(es), al menos en ocasiones. Algunos de los filossilicatos son de grano mayor y recuerdan a mica incolora. Parte de los agregados de los filossilicatos contienen núcleos semiopacos, que podrían constar de carbonato de grano muy fino, enturbado. Abundantes óxidos de Fe. La fuerte alteración impide clasificar la roca con precisión. Debe de tratarse de una roca sálica: traquita (máfica?), pero tampoco se puede excluir fonolita.

6- CLASIFICACION

TRAQUITA O TRAQUITA MAFICA (?) ALTERADA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBSAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 73816PAG1649
 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Intrusivo básico en la vena entre la Laurisilva desde el repetidor
 hacia la Mina de la Pontilla [INTRUSIVO BÁSICO] [206]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA 99

46 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO 207

154 208 261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPAICLIS, OLIVINO, CARBONATO, FIL 315

262 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino poco alterado en filosilicato de grano fino, amarillos claros o
 verdes amarillos claros, con una birrefringencia moderada. Sobre todo a lo largo de grietas.
 Manchas de carbonato dispersas en la matriz

OBSERVACIONES

Roca volcánica, con una textura intergranular y (micro) porfídica. MicrofenoXX y
 fenoXX de olivino y clinopiroxeno, dispersos, muy pocas veces pegados entre sí.

Aunque los hay que son bien subidiomorfo, la mayoría de los fenoXX muestran formar
 xenomorfo. Los fenoXX de olivino a menudo corroídos, con buenos ejemplos de golfos de
 corrosión. Volumen de los fenoXX: 5-7%. Porfidoismo seriado.

Matriz con plagioclasa (subidiomorfa), clinopiroxeno, opacos y algo de olivino.
 Clinopiroxeno bastante xenomorfo, con tonalidades poco violáceas. El olivino en XX
 bastante xenomorfo.

Opacos = gran parte en granos subidiomorfo, muy pequeños.

Biotita muy escasa, xenomorfa, en XX diminutos.

Manchas intersticiales con un mineral de grano muy fino, de un verde muy claro;
 relleno de micro-queudades y/o vidrio desvitrificado.

6- CLASIFICACION

~~BASALTO~~ BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73 81 6 PA 6 16 50

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basalto olivínico-piroxénico de matriz afanítica en la zona de la H.ª de la Pontilla es la 1ª sobre la discordancia. [Ciclo Plioceno]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[2º CICLO]

4- EDAD

PLIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION EST. HISTORICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

- BUENA B

- VALORACION - PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPAKOB, OLIVINO, PRODUCTOS DE

262

315

UNDIARIOS Y TARDIARIOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil. Incipiente transformación del olivino en productos amarillentos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y (micro) porfídica. Numerosos microfenoXX de olivino y algunos pequeños fenoXX del mismo mineral. Predominan XX isométricos y bastante xenomorfs. Algunos con fenómenos de corrosión. Aparecen en su mayoría dispersos por la roca, poca tendencia a aglutinarse. También hay (micro) fenoXX de clinopiroxeno, pero son mucho más escasos que los de olivino. Matriz compuesta por plagioclasa (subidiom.), clinopiroxeno (subidiom.), granos (en gran parte de grano muy fino, en grupos subidiom.) y olivino. Los XX de olivino de la matriz son relativam. grandes. y el porfidismo de la roca es de tipo seriado. Algún agregado de XX relativam. grandes de clinopiroxeno, en contados casos con disposición radiada. Volumen de los (micro) fenoXX aproximad. 5%. Manchas de un mineral amarillo de grano muy fino, algo enturbiado: vidrio desvitrificado y/o micro-aquecidades? Clinopiroxeno apenas violáceo, algo amarillento.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
738	1	5	7	9	13	15	19
						TE	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basaltos con disyunción columnar en la ctra. a Sta. Clara. Se trata de una colada de bas. olv. -px. sobre un pequeño nivel de arenas rodadas. [Ciclo Plioceno]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[2º CICLO]

4- EDAD

PLIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICO

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, BIOTITA, PRIOX

262

315

CTOS TARDIOS Y SECUNDARIOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy debiles. Olivino fresco

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y microporfídica manifestam. seriada. MicrofenoXX y numerosos XX transicionales, en cuanto a tamaño, a la matriz de olivino. Lo mismo vale para el clinopiroxeno, pero los microfenoXX de este mineral son mucho menos frecuentes. Volumen total de los microfenoXX < 5%. MicrofenoXX en gran parte xenomorfos, dispersos, con poca tendencia a formar agregados. Fenómenos de corrosión en los microfenoXX de olivino. Matriz de plagioclara, clinopiroxeno, opacos y olivino. Son de notar: i) el tamaño de grano relativamente grande del clinopiroxeno de la matriz, del mismo orden que el de la plagioclara; ii) la relativa pobreza en opacos de la matriz; y iii) los numerosos XX de clinopiroxeno y olivino cuyo tamaño es transicional al de los microfenoXX. Clinopiroxeno subidom. - xenom., apenas vídreo, a veces en grumos (alguna roseta). Opacos en su mayoría de grano fino; los XX mayores a menudo irregulares y con inclusiones de plag. y clinopir. algo (sub) ópticos. Manchas de productos de grano muy fino, de amarillo muy claro a naranja oscuro.

6- CLASIFICACION

BIASIA LITO ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTONICA - P ☐
HIPOBASAL - H ☐
VOLCANICA - V ☐

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

7381GPAG1652 15 TIF KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Colada de basalto olivínico-piroxénico en la cumbre de Chigueré [2º ciclo] [Ciclo Plioceno]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA: A

- DATACION ABSOLUTA: B

- DATACION PALEONTOLOGICA: C

VALORACION

- BUENA: B

- PROBABLE: P

- DUBIOSA: D

- MALA: M

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGIBANILAR, MICROPORFIDICIAL SERIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

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

PILAGIOLCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, PRODUCTOS TIA

DIÓXIDOS Y SECUNDARIOS, ÓXIDOS DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

TERACIONES (TIPO Y GRADO) Olivino en gran parte transformado en productos amarillos, marrones y rojizos de grano muy fino. Alteración desigual a escala de la lámina delgada, con zonas en las que el olivino está casi totalmente alterado y otras en las que la alteración es débil.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y microporfídica seriada. Numerosos XX mayores de olivino y clinopiroxeno, presentándose toda la gama de tamaños de grano que van desde (micro) fino XX a XX de la matriz. Matriz de grano m. fino.

Microfeno XX de olivino de subidiomorfos - xenomorfos, a veces corroídos, en su gran mayoría dispersos, poco aglutinados.

MicrofenoXX de dinopiroxeno por lo general más subidiomorfos. llaman la atención las secciones muy esponjosas de este mineral, llenas de inclusiones, a veces casi gráficas o mirmecíticas, entre las que hay feldespato, opacos y los mismos productos que se forman en los diversos alterados.

Matriz con plag., clinopiroxeno, opacos y olivino. Heterogénea con partes, a veces bastante contrastadas, de distinto tamaño de grano, desde fino a muy fino, y de composición que varía de más traquibásica a más basáltica. Existen, incluso, partes transicionales a un traquibásalto relativam. leucocrático.

6-CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REF. N.º MUESTRA TA
 7381 GPAG 1653

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Glada de basalto olivínicos en las proximidades de las Casas de Chigueré [2º ciclo] [Ciclo Plioceno]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

MIIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA SERIADA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, PRODUCTOS TRAZA

262

315

DIOXIS Y SECUNDARIOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en un 90% transformado en productos marrones amarillos o anaranjados.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y microporfídica seriada. Orientaciones de flujo. MicrofenoXX de olivino; numerosos, subidiomorfos - xenomorfos, dispersos. Poca sinneusis. MicrofenoXX de clinopiroxeno, menos abundantes que los del olivino. Subidiomorfos - xenomorfos, casi todos dispersos, pocas veces en pequeños grupos. A menudo esponjoso, con abundantes inclusiones; opacos, olivino y un mineral incoloro que forma una especie de mallas dentro de los microfenoXX. Este mineral es, al menos en parte, plagioclara. El hábito y el carácter esponjoso de los microfenoXX de clinopiroxeno son idénticos a los de la lámina 7381 GPAG 1652. Clpx con zonado débil.

Matriz de gran fino, con plagioclara, clinopiroxeno, opacos y olivino.

Numerosas manchas más o menos intersticiales de un producto de grano ultrafino, algo teñido de amarillo.

6- CLASIFICACION

TRAPIQUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓCISAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
7381 GP AG 1654

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Pequeña masa de rocas granudas entre las diques del C.B. en las proximidades de la Mina de Alcalá [ROCAS PLUTONICAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, PANALOTRIOMORFA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, PLAGIOCLASIA, CARBONATO, SERICITA, ANFIBOL

54

207

ARRION, OPALCISI, SERPENTINA?, ACTINOLITA-TREMOLITA

208

261

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

EPIDOTA-CLINOZOISITA, FILLOSILICATO AMARILLO, OXIDOS DE H

262

315

HIERRO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuerte. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Hay anfíbol marón algo reticular: sustituye al clinopiroxeno.
Roca granuda, no volcánica, panalotriomorfa, rica en minerales félicos, muy alterada.
Abundante clinopiroxeno, xenomorfo, isométrico, casi incoloro o de un violáceo muy claro.
Plagioclasa muy alterada en lo que parece ser sericita, más o menos teñida y enturbada.
Anfíbol marón, muy xenomorfo, a menudo incluido en clinopiroxeno. Contactos irregulares con este último mineral; da la impresión de que se trata de isólo del anfíbol de tipo relicto incluidos en el clinopiroxeno y que el clinopiroxeno es posterior, (pero a engañosa la impresión).
Opacos primarios? La anterior presencia de olivino no está claro. Quizás deriva de este mineral los agregados densos de carbonato + sericita y/o serpentina(?) + una malla de opacos secundarios.
Abundancia de productos secundarios: carbonato (también en retillas), sericita, serpentina(?)
opacos de grano fino (a veces esquelético), actinolita-tremolita, clinzoisita, óxidos de Fe y una especie de biotita, pero de color amarillento. La fuerte alteración no permite indicar cuál era la ~~roca~~ roca original. Demanda plag. para ultramafita. Parece haber sido un melagabro (¿con olivino?)
; desde luego se trataba de una roca gabroidea.

6- CLASIFICACION

MELIA? GABRO! MUUY ALTERADO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
73816	PAG	1655			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Dique alterado de color marrón-oxidado de tipo traquítico? en las proximidades de la M^{ta} de Alcalá [DIQUES DEL C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. LIT. GRAFICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

AFIRICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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)

FELD ESPATIO, FILLOSILICATOS, SEKUNDARIOS, OPACOS, OXIDOS DE

262

315

HIERRO, SEMIOPACOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Muy fuertes. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy alterada, de grano fino, afírica, cuya textura parece haber sido intergranular o afieltrada; no se ven indicios de una textura traquítica o de orientaciones de flujo.

Feldespato subidiomorfo, algo alislonado.

Abundantes filosilicatos, de grano muy fino, de tonalidades amarillas claras, más o menos enturbidados, con una birrefringencia bastante fuerte, en agregados, con aspecto de sericita. Raras veces incoloros y con birrefringencia débil.

Abundantes semi-opacos, en gran parte de grano muy fino. Enturbian otros minerales. Oxidos de Fe.

A juzgar por los restos de la estructura original y la cantidad de productos que podrían haberse derivado de los componentes ferromagnesianos originales, debe de haberse tratado de una roca poco o moderadam. máfica: traquibasalto. (sin excluir fonolita máfica).

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO? MUY ALTERADO

376

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P
HIPOBÁSAL - H
VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7381 G P A G 1656 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Masas de rocas granudas básicas con pocas ligas en la pista de bajada a Tazo, Arguamul.

[LAVAS, TOBAS, ETC. n.º 3]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA, INTERGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Augita titanífera, Olivino, Plagioclasia

154

207

208

261

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

Plagioclasia, Augita titanífera, Opacos, Biotita, Carbonato

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte transformado en filosilicatos (de grano fino - muy fino, verdosos) - amarillentos o amarillentos - verdosos, con una birrefringencia que puede llegar a ser fuerte: talco (?) y u otros filosilicatos tenidos por óxidos de Fe y mezclados con carbonato?

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura porfídica muy pronunciada, con 40-45 % de fenocr de augita titanífera y olivino, subidiomorfo - xenomorfo, poco pegados entre sí. Fenocr de augita titanífera con zonado bastante fuerte, irregular o subidiomorfo (en parte oscilatorio). Inclusiones de opacos, plagioclasia, matriz, y biotita (o anfíbol marrón (muy poco), además de olivino. Grupo de fenocr repletos de inclusiones de olivinos redondeados (totalmente alterados). En parte melamente corroído. Fenocr de olivino: incluye a augita titanífera. Matriz de plag., augita titanífera y opacos, sin olivino. Clinopiroxeno a veces intensamente violáceo; subidiomorfo; zonado. Plag. subidiomorfo; escasos de un tamaño algo mayor (microfenocr; aparecen también en un pequeño grupo). Opacos principalmente en forma de pequeños granos subidiomor. Biotita muy escasa, en diminutos. Manchas de un producto de grano ultrafino. Algunas amígdulas (?): carbonato o minerales en agregados fibrorradiados (¿ceolita?). Carbonato también en vetillas. Porfídisimo contrastado. Glóbulos laxos de plagioclasia (+augita).

6- CLASIFICACION

Basalto Piroxenico-Olivinico

370

423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
7381 G.P. AG. 1657

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Coladas de basaltos porfídicos con grandes fenocristales de oliv. y piroxeno en la pista de Tazo a Arguamul. [TRAMO SUPERIOR]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MI O C E N O

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDILICA, INTERGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, ORTICLITA, CARBONATO, OXIDOS DE H

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino algo transformado en productos anaranjados, sobre todo en los bordes.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura manifiestamente porfídica, con 40-50 % de fenocristales de clinopiroxeno y olivino, en gran parte xenomorfos, aunque los hay que son subidiomorfos. Poca corrosión y sinneusis. Los de clinopiroxeno en parte con tonalidades netamente violáceas. Zonado mayoritariamente irregular. Inclusiones de opacos, plag. y matriz; poco abundantes.

Matriz en gran parte de grano muy fino. Porfídismo muy contrastado. Rica en clinopiroxeno (subidiom., en parte claramente violáceo) y granos subidiomorfos de opacos. Sin (?) olivino. Textura intergranular mal definida, debido a la riqueza en minerales ferromagnesianos.

Manchas, en parte bastante difusas, con feldespato (apático) (+ opacos) (+ apatito) (+ biotita) (+ mineral verde o verde marrón de grano muy fino) (+ carbonato): amigdalas (?) - bolsadas de cristalización tardía (?). El fsp., opacos y apatito de grano rel. grueso en las manchas difusas.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REF	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7381	GP	AG	1658			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Colada porfídica de basalto olivínico - piroxénico en la pista de bajada a Arguamul. Realmente se observa que la colada está "saliendo" de un cono piroclástico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[TRAMO SUPERIOR]

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA, INTERGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAQUICLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, CARBONATO, OXII

262

315

DOS DE HIERRO, PRODUCTOS SECUNDARIOS Y TARDIOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalm. alterado en carbonato + muy poco de productos amarillos, anaranjados o rojizos, en parte con fuerte birrefringencia.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura patentemente porfídica, con aproximadam. 50% de fenoXX de clinopiroxeno y olivino, que varían de subidiomorfos a xenomorfos, en gran parte dispersos y no aglutinados. Porfídisimo, contrastado.
 fenoXX de olivino totalm. alterado. Los de clinopiroxeno apenas violáceos, pero sí algo pardos. Zonado a menudo fuerte, irregular o parcialmente subidiom. y oscilatorio, en alguna ocasión delatando sinneusis de dos ejemplares en un conjunto monocristalino.
 Matriz de grano muy fino, rica en clinopiroxeno y opacos, de modo que la textura intergranular queda mal definida. El olivino parece ser muy escaso en la matriz.
 Amígdulas(?) con carbonato y/o un mineral marrón, amarillo o verde de grano de grano muy fino.
 Bastante parecido a la muestra anterior.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTONICA - P ☐
HYPOBASAL - H ☐
VOLCANICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
738161PAG 1659

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basalto olivínico-piroxénico, muy porfídica, junto a un estanque al N. de Epina. Tiene una textura intergranular casi parece un gábro. [CICLO MIAENO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[TRAMO INFERIOR]

4- EDAD

MIDICIE MO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION EST. HISTORICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDIAL, INTERGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPAcos, OLIVINO, TALCO?, SERPENTINA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Olivino en gran parte transformado en filosilicato de grano fino - muy fino, con distintas tonalidades de verde: talco(?) + serpentina. Otro producto de alteración es el carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura manifestam. porfídica. Porfídismo bastante contrastado. Aproximadam. 25-30% de feno XX de clinopiroxeno y olivino con numerosas secciones subidiomorfas. Fenómenos de sinneusis de clpx + clpx, ol + ol y clpx + ol. Los feno XX de clpx a veces con fragmentos de un zonado subidiomorfo oscilatorio. Tonalidades ligeramente violáceas, que pueden ser más fuertes en los bordes de los feno XX. El olivino se encuentra en parte incluido en los feno XX de clpx, total o parcialmente.

Matriz con plag., clpx, opacos y olivino, rica en ferromagnesianos, inequigranular, con plag. subidiomorfa en parte de grano relativam. grueso, siendo los demás minerales de la matriz, por lo general, de grano claram. más fino. Clpx con tendencia a formas grumos. En su mayoría con colores violáceos bastante débiles, pero en parte con colores violáceos muy intensos. Estos XX suelen ser de grano más fino, más subidiomorfo y con hábito más alargado. Se concentran sobre todo en pequeñas manchas con plagioclasa de grano más fino producto de grano muy fino y opacos en listones. Podría tratarse de bolsas de cristalización rápida y rápida. La roca sugiere ser de tres tiempos.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPERBASAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738 16 PAG 1660

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO Vena de calizas entre los liques del C.B. en una pista que baja desde Epina al fondo del barranco.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA - A
 - DATACION ABSOLUTA - B
 - DATACION PALEONTOLOGICA - C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IGRANULADA, INEQUIGRANULAR

48 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CARBONATO, FILOSILICATO

154 207

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

OPACOS, SEMIOPACOS, OXIDOS DE HIERRO, APATITO?

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca que consta de > 90% de carbonato. Carbonato de grano muy desigual. Varía de limpio a muy enturbiado (óxidos de Fe?).

Manchas de un filossilicato de grano fino, prácticamente incoloro, con n aproximadamente igual al índice de refracción del bálsamo, birrefringencia débil-moderada, extinción recta, elongación positiva, a veces con textura vagamente esferulítica. En agregados monominerales o más o menos mezclados con carbonato.

Opacos, semiopacos, granos extremadamente finos con alto índice de refracción y agujas de apatito (?), sobre todo en las manchas de filossilicato.

Carbonato fuertemente enturbiado sobre todo en manchas (¿fragmentos?), que pueden estar cruzadas por carbonato más limpio; ¿cierta breccificación de la roca?

6- CLASIFICACION

ROCA CARBONATADA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
73816 PLAG1669

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica de matriz afanítica. Es la 1ª colada sobre la discordancia. Tiene una potencia de más de 20 m, por encima de los depósitos de agua de Arguamul. [Ciclo Plioceno]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[2º CICLO]

4- EDAD

Plioceno

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
- DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ALGO MICROPIRITICA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO

154 207
208 261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, CARBONATO, ILMENITA

262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuerte. Olivino parcialm. transformado, en productos secundarios, principalmente carbonato. Pocos fibrositos verdes con fuerte birrefringencia y productos marrones. Matriz con abundante carbonato en manchas irregulares, a veces intersticiales. El carbonato es de grano muy fino y tiene textura fibrosa (en ocasiones).

Roca volcánica con $\leq 5\%$ de microfenoXX de olivino, en su mayoría xenomorfo.

Pueden agregarse en pequeños grupos. Corrosión magnética.

Matriz con textura intergranular, con plagioclasa, clinopiroxeno, opacos y olivino.

Clinopiroxeno subidiomorfo-xenomorfo, algo violáceo-pardo.

Los opacos incluyen a veces a algún microclito de clinopiroxeno o plagioclasa. Se transforman en parte en semi-opacos.

Ilmenita escasísima.

Esporádicas amigdalas redondeadas rellenas de carbonato; zonas con abundancia de carbonato.

FenoX de olivino fuertemente corroído por la matriz.

6- CLASIFICACION

BASALTO CLINOPIROXENICO-OLIVINICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P
HIPÓBÁSAL - H
VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73816	PAG	1670				TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pegosa masa de gabra entre los diques del C.B. en las prox. del depósito de aguas de Arguamul. [ROCAS PLUTONICAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD	PLIOCIENO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA... A	- BUENA... B
21	43	- DATACION ABSOLUTA... B	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- VALORACION - PROBABLE... P
				- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, PORFIDICA	99
----------------------	----

100	153
-----	-----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENICO, OLIVINO, PLAGIOCLASIA, ANFIBOL MARRON, FILLOS	207
--	-----

ILLICATO SECUNDARIO, OPACOS	261
-----------------------------	-----

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

BAPATITO, CARBONATO, SERICITA	315
-------------------------------	-----

316	369
-----	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuerte. Olivino totalm. sustituido por un filosilicato verdoso + carbonato. Plagioclasa enturbada, con manchitas de carbonato y sericita. Clinopiroxeno sustituido por carbonato a lo largo de la exfoliación o grietas.

OBSERVACIONES

Roca plutónica o hipabisal con textura granuda y ~~de~~ porfídica.
Feno. XX de clinopiroxeno, en su mayoría subidiomorfos. Incluyen opacos y anfíbol.
Tonos algo violáceos. Zonado a veces muy fino, subidiomorfo, oscilatorio. Los feno XX están atravesados por venas con carbonato (algo de filosilicato verdoso).
Feno XX subidiomorfo de menor tamaño de olivino, totalmente alterados.
"Matriz" compuesta por plagioclasa, anfíbol marrón y opacos, en la que faltan XX pequeños de olivino y clinopiroxeno.
Anfíbol abundante, en XX subidiomorfos; pleocroísmo fuerte, ángulos de extinción $\neq$ 90° muy pequeños. Apenas alterados.
Opacos que van desde tamaño relativamente grandes a finos.
Porfídismo algo seriado. Microgabro porfídico piroxénico y anfibólico olivínico, con (algo esquematizado) feno XX de clinopiroxeno y olivino y matriz de plagioclasa y anfíbol.

6- CLASIFICACION

MICROGABRO PIROXENICO-ANFIBOLICO-OLIVINICO	423
--	-----

370	423
-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

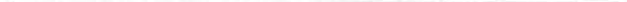
7382 GPAG16811 15 19 T A KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

FRAGMENTO DE 98BROS MUY ALTERADOS Cº HACIA SAN PEDRO

[ROCKS PLUTONICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A ☐ - BUENA... B ☐
- DATACION ABSOLUTA... B ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 VALORACION - PROBABLE... P ☐
- DIFUSA... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

CRIANÇADA

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

208

252

300

350

400

450

500

550

600

650

700

750

800

850

900

950

1000

1050

1100

1150

1200

1250

1300

1350

1400

1450

1500

1550

1600

1650

1700

1750

1800

1850

1900

1950

2000

2050

2100

2150

2200

2250

2300

2350

2400

2450

2500

2550

2600

2650

2700

2750

2800

2850

2900

2950

3000

3050

3100

3150

3200

3250

3300

3350

3400

3450

3500

3550

3600

3650

3700

3750

3800

3850

3900

3950

4000

4050

4100

4150

4200

4250

4300

4350

4400

4450

4500

4550

4600

4650

4700

4750

4800

4850

4900

4950

5000

5050

5100

5150

5200

5250

5300

5350

5400

5450

5500

5550

5600

5650

5700

5750

5800

5850

5900

5950

6000

6050

6100

6150

6200

6250

6300

6350

6400

6450

6500

6550

6600

6650

6700

6750

6800

6850

6900

6950

7000

7050

7100

7150

7200

7250

7300

7350

7400

7450

7500

7550

7600

7650

7700

7750

7800

7850

7900

7950

8000

8050

8100

8150

8200

8250

8300

8350

8400

8450

8500

8550

8600

8650

8700

8750

8800

8850

8900

8950

9000

9050

9100

9150

9200

9250

9300

9350

9400

9450

9500

9550

9600

9650

9700

9750

9800

9850

9900

9950

10000

10050

10100

10150

10200

10250

10300

10350

10400

10450

10500

10550

10600

10650

10700

10750

10800

10850

10900

10950

11000

11050

11100

11150

11200

11250

11300

11350

11400

11450

11500

11550

11600

11650

11700

11750

11800

11850

11900

11950

12000

12050

12100

12150

12200

12250

12300

12350

12400

12450

12500

12550

12600

12650

12700

12750

12800

12850

12900

12950

13000

13050

13100

13150

13200

13250

13300

13350

13400

13450

13500

13550

13600

13650

13700

13750

13800

13850

13900

13950

14000

14050

14100

14150

14200

14250

14300

14350

14400

14450

14500

14550

14600

14650

14700

14750

14800

14850

14900

14950

15000

15050

15100

15150

15200

15250

15300

15350

15400

15450

15500

15550

15600

15650

15700

15750

15800

15850

15900

15950

16000

16050

16100

16150

16200

16250

16300

16350

16400

16450

16500

16550

16600

16650

16700

16750

16800

16850

16900

16950

17000

17050

17100

17150

17200

17250

17300

17350

17400

17450

17500

17550

17600

17650

17700

17750

17800

17850

17900

17950

18000

18050

18100

18150

18200

18250

18300

18350

18400

18450

18500

18550

18600

18650

18700

18750

18800

18850

18900

18950

19000

19050

19100

19150

19200

19250

19300

19350

19400

19450

19500

19550

19600

19650

19700

19750

19800

19850

19900

19950

20000

20050

20100

20150

20200

20250

20300

20350

20400

20450

20500

20550

20600

20650

20700

20750

20800

20850

20900

20950

21000

21050

21100

21150

21200

21250

21300

21350

21400

21450

21500

21550

21600

21650

<

MINERALES ACCESÓRIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCÁNICAS O SUBVOLCÁNICAS)

SERICITITA?, ANTEBOL, TREMOLITICHO, BLOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): *Casi total. Véase observaciones*

OBSERVACIONES

ROCA originalmente granuda, plutónica, de grano medio-grueso, casi totalmente alterado.

Abundante talco ($-2V$ casi 0°) y carbonato. Óxidos de Fe en ~~malas~~ redes, cuyas malas están rellenas de talco (+ carbonato).

De la rizca original queda ~~algo~~ algo de plagioclasa (transformación en sericita (?) + carbonato)
un clinopiroxeno prácticamente incoloro, ($\chi_{\text{Mg}} \approx 32\%$) (transformación en carbonato)

Hay algo de biotita (anaranjada), que parece secundaria, y de un anfíbol incoloro, pero localmente ~~azul~~ de un verde azulado: tremolita = ~~actinolita~~ actinolita.

La composición de la roca original no se conoce con seguridad. La plagioclasa parece haber sido escasa (10-15%?) y el contenido en ferromagnesiano muy alto. El olivino podría haber sido muy abundante (predominante sobre el piroxeno?). Podría haber sido un melagabro (en el límite con una roca ultramáfica?).

6 - CLASIFICACION

ROSA GABRIELITA MUY ALTERADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
73816P161682

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TE

CLASIFICACION EFECTUADA POR
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique de fonolitas con enclaves máficos en el camino del basurero hacia la Hª del Gomer [DIQUES 1 y 2]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAIQUITICA, ECUIGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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)

FELDSPATO, OPACOS, OXIDOS DE HIERRO, SERICITA, CARBONATO

262

315

CUARZO, ESTFENA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuerte. Feldespato enturbidado, con sericita y carbonato como productos de alteración. Oxidos de Fe que manchan la roca. Aparte de opacos, no se observan minerales ferromagnesianos.

OBSERVACIONES

(o hipabisal)
Roca volcánica, riquísima en feldespato de grano relativamente grueso, afírica, con textura traquítica o algo afietrada.
Feldespato apenas zonado, subidiomorfo, bastante equigranular. Machado polisintético, a veces, con dos sistemas perpendiculares (aproximadam.), pero no parece tratarse de anortoclasa. Relieve negativo. $\alpha'(\lambda/10) : -15^\circ$; parece albíta.
Opacos escasos ~~en~~; como mínimo, en parte secundarios.
Semi-opacos mucho más abundantes ($\frac{1}{2}$ óxidos de Fe); enturbian la roca, tienen la sericita, marcan los límites de los XX de la plag., etc.
Cuarzo intersticial y en vetillas; parece sustituir a la plagioclasa.
Carbonato también en vetillas.
Agregados de carbonato + óxidos de Fe
No se ven indicios de feldespatoídes.

6- CLASIFICACION

TRAIQUITA ?

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBISAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 73 81 6 PA 61 6 23

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique de aspecto "microsienítico" con textura sacaroides en el camino del basurero a la H^{na} del Gomero [DIQUES DEL C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

Mioceno

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A ☐ VALORACION - BUENA B ☐
 - DATACION ABSOLUTA B ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Microporfídica, afieltrada, intergranular

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Clinopiroxeno, Olivino

154

207

208

261

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

Plagioclasa, Clorita, Serpentina?, Clinozoisita, Epidota

262

315

Plagioclasa, Estena?, Apatita?, "Biotita", Carbonato

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en plagioclasa, de grano no muy fino, con textura intergranular-afieltrada y (micro)porfídica.
 Fenos y microfenos subidiomorfos de dióxido y clinopiroxeno por de dióxido totalm. transformados en agregados de un filosilicato de un color verde muy claro con colores de interferencia anómalos azules (clorita) ± opacos de grano muy fino ± islotes de carbonato.
 Los fenos y microfenos de clinopiroxeno casi totalm. transformados en carbonato ensuciado, enturbidado ± algo de un filosilicato de un color verde muy claro con colores de interferencia normal y birrefringencia débil (¿serpentina?). En contados casos quedan restos del clinopiroxeno.
 prácticamente incoloro.

Matriz rica en plagioclasa (bastante xenomorfa); la plag. se altera en carbonato, clinozoisita-epidota y clorita. Clinopiroxeno(?) en pequeños, XX prismáticos totalm. transformados en una mica de aspecto biotítico, pero con ~~los~~ colores menos intensos, ± opacos de grano muy fino. Abundantes agujas incoloras (¿apatita?) superpuestas a la matriz. Opacos en parte en XX, relativam. grandes. Parece tratarse de un traquibasilto bastante leucocrático.

CLASIFICACION

Traquibasilto(?) Piroxenítico-Olivínico Alterado

370

423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73	81	6	PA61684			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basaltos afaníticos grises con "puntitas" de olivino en una X (abandonada) a el alto de Lapa [Ciclo Plioceno]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

Plioceno

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C ☐ 44 - DUDOSA... D ☐ 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ALGO MICROPORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, BIOTITA, PRODUCTOS DE

262

315

ALTERACION DEL OLIVINO, ILMENITA

315

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy débiles. Olivino con incipiente transformación en productos amarillos - marrones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular, buena orientación de flujo y XX algo mayores de olivino y clinopiroxeno (microfenoXX). Volumen de los microfenoXX: ca. 5%.

Los XX de olivino todos de tamaño de grano relativamente grandes, subidiomorfos - xenomorfos, con tendencia a formar pequeños grupos.

Los XX relativamente grandes de clinopiroxeno muy escasos; xenomorfo - subidiomorfo, igualmente tendientes a agregarse. Color pardo algo violáceo. Zonado muy débil.

Matriz rica en plagioclasa, en XX bien subidiomorfo, y en clinopiroxeno y opacos de grano muy fino.

Clinopiroxeno en cristaltos subidiomorfos, de tonalidades pardas muy claras.

Opacos en granos subidiom. - xenom.

Biotita e ilmenita muy escasas, en XX diminutos.

Trachibasalto relativamente fónico, próximo a un basalto.

6- CLASIFICACION

TRACHIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
73816P461625

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Fonolita del Domo de Buenavista. Huestra tomada a la parte alta próxima a la "cancela".

[INTRUSIVOS FONOLITICOS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

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

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAPUÍTICA, MICROPORFÍDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO

154

207

208

261

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

FELDSPATO, ÓXIDOS DE HIERRO, OPACOS, AUGITA, EGIRINITA?

262

315

RODUCTO TIARDO O SECUNDARIO DE GRANO MUY FINO, ESFENIA?

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes. Feldespato enturbado. Piroxeno original casi totalm. transformado en semi-opacos y/o óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica - afieltrada, algo microporfídica, de grano no muy fino.

Escasos microfenoXX de feldespato, subidiomorfos, limpios, débilmente zonados, machado polisint.

Matriz de feldespato enturbado, subidiomorfo, más o menos teñido de amarillo; fK?

Óxidos de Fe y otros semi-opacos, que parecen derivar en gran parte de ferromagnesianos primarios, quizás un piroxeno amarillento-verdoso, del que se conservan unos granos.

No hay ninguna prueba dura de la (anterior) presencia de feldespatoíder. Existen agujeros y agregados de un mineral de grano ultrafino que sugieren la presencia anterior de feldespatoíder, pero el mineral de grano ultrafino se produce también a partir de feldespato y aparece también en manchas intersticiales (¿vidrio desvitrificado?). Los agujeros corresponden probablemente en parte a secciones ± isométricas del feldespato.

6- CLASIFICACION

FONOLITIA o TRAPUITA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 73 816 PA 61686 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Roca gris verdosa "fresca" y afanítica de tipo fonolítico del
 Roque Blanco. [INTRUSIVOS FONOLÍTICOS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTIGMAGRAFICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRIAQUITA, MICROCRIPOFENITICA 99

46 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO 207

154 208 261

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

FELDSPATO, EGIRINA, NIEFELINA, OPACOS, SEMI-OPACOS, CARBONATA 315

262 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Considerable. Roca enturbada, sobre todo el feldespato: material de grano muy fino con un relieve moderado-alto (por.): sericita?, esfena?, carbonato?

OBSERVACIONES

Microfeno XX de fsp. y probablemente anortoplasa.
 Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica y prácticamente afírica, aunque con algunos XX mayores de feldespato subidiomorfo; limpio, con machado polisint.
 Feldespato en parte de grano muy fino; enturbado de modo más o menos homogéneo; algo teñido de amarillo. Fsp. alcalino.
 Egirina de grano muy fino, normalm. xenomorfa, con pleocroísmo de marrón a verde esmeralda; en cristalitos que forman agregados más o menos densos y de contornos irregulares y difusos.
 Raras veces en algún X mayor.
 Opacos: escasos, en pequeños granos dispersos.
 Semi-opacos: relativamente abundantes, en agregados difusos y de contornos irregulares, con tonalidades de color algo sepia: ¿ilmenita? Representan, probablemente, enigmática alterada u oxidada.
 Carbonato escaso, en manchitas dispersas.
 Nefelina subidiomorfa, en XX bastante limpios; puede formar pequeños agregados.

6- CLASIFICACION

FONOLITA CON NIEFELINA 423

370 424 425 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381	6	PAG	1687	T		TE	M. T. RUIZ G ^a
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Toba piroclástica sálica con matriz cinerítica de tonos cremas y gris-blancos en la pista al embalse del Garabato

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTIGRAFICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA SENSIBLE

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

FRAGMENTOS DE TRAJITAS SILEXITAS PICROSILEXITAS

154

207

208

261

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

FITO CRISTALIZADO APATITO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Carbonatos / óxidos de Hierro

OBSERVACIONES

Roca formada casi en su totalidad por fragmentos de trajitas con tonos des- de su matriz confundirse con la matriz, con bordes angulosos, subangulosos y subredondos, a menudo con fenocristales de fito alterado a óxidos de Hierro / también se encuentra proceso de carbonatación. La matriz está constituida por fito criptocristalino. También se observan cristales aislados de apatito.

6- CLASIFICACION

TOBA TRAJITICA

370

LITICA

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☒
 KIMBERLITA - K ☐
 VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738161A61688

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Intrusión fonolítica en la pista al embalse del Garabato
 [INTRUSIVOS FONOLITICOS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAPUITICA, INTERGRANULAR, ALGO MICROPORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO

154

207

208

261

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

FELDSPATO, CARBONATO, DIAPYROS, OXIDOS DE HIERRO, BIOTITA, AL

262

315

PIRITITO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes: roca muy enturbada y carbonatizada. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en feldespato, localmente con textura traquítica. Algunos microfeno XX de feldespato, limpios, bien subidiomorfo o xenomorfo (fragmentos de XX rotos?). Podrían constar de anortoclasa. Unos de los microfeno XX muy resorbidos.

Feldespato de la matriz algo teñido de amarillo; en parte con secciones patentemente alisotizadas.

Opacos de grano fino, en granos diminutos, homogéneamente dispersos, no muy abundantes.

Los ~~silicatos~~ silicatos ferromagnesianos originales han sido sustituidos en gran parte por carbonato (+ opacos). El carbonato pseudomorfiza a los ferromagnesianos, delatando que estaban presentes como microclastos prismáticos y XX prismáticos alargados, casi aciculares, de tamaños relativamente grandes. Las pseudomorfosis de los últimos suelen constar de carbonato + opacos. También hay carbonato en vellosas. En la matriz aparecen diminutos XX subidiomorfo de biotita (¿primarios, tardíos o secundarios?). Para ver la biotita forma algún X mayor. La presencia de feldespato ~~no~~ no está nada clara. La roca debe de haber contenido una cantidad bastante importante de minerales férricos. Es heterogénea: parece corresponder a una traq. máfica (traquibasilto).

6- CLASIFICACION

TRAPUITA MAFICA (1?) (-TRAPUIBASALTO) ALTERADA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381	6	A	61689			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Dique afanítico de color gris del C.B. con zonas de carbonatación en la crta. Vallehermoso - Aruce

[DIQUES DEL C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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)

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OLIVINO, OPACOS, CARBONATO, FIL

262

315

SILICATOS SECUNDARIOS, BIOTITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalm(?) alterado en agregador de filosilicatos + carbonato (opacos). Los filosilicatos van de grano fino - ultrafino, de casi incoloros a verdes claros o teñidos de amarillo y su birrefringencia de débil a bastante fuerte. Parecen corresponder en su mayoría a serpentina.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y esencialmente afírica, aunque existen XX relativamente grandes de olivino y clinopiroxeno. Orientación de flujo. Los XX relativamente grandes de clinopiroxeno son escasos; subidiomorfos - xenom., con zonado; tonalidades apenas violáceas. Los ~~XX~~ XX relativam. grandes de olivino bastante xenomorfo. La mayoría de los XX relativamente grandes aparecen dispersos. "Matriz" de plagioclasa (subidiom.), clinopiroxeno (subidiom. - xenom., muy poco violáceo) y opacos (mayoritariamente, granos subidiom. isométricos) y olivino totalm. alterado. Algunos XX relativam. grandes de opacos, que pueden incluir, total o parcialm., a cristales de plag. y/o clinopiroxeno. Biotita en XX pequeños y xenomorfos, de colores amarillentos - rojizos. Numerosas manchas de un mineral de grano ultrafino, de color verde muy claro. Son en parte perfectam. intersticial con respecto a la plag.; en otras ocasiones sustituyen a la última o se originan a partir de olivino. Roca próxima a un basalto.

6- CLASIFICACION

TRAIQUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816PA616907

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.T. Ruiz G.^a

2- DATOS DE CAMPO

Roca brechificada y transformada por un dique sálico posterior a la subida de Valleterroso - Arce

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA... A
 - DATACION ABSOLUTA... B
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAQUITA

154

207

208

261

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

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

óxidos de hierro, carbonatos, minerales sericiticos

OBSERVACIONES

La roca parece estar formada por fragmentos de trozos, ocupando uno de ellos casi la totalidad de la muestra. La roca podría haber sufrido una brechificación autoclástica, con fino material criptocristalino feldespático entre los fragmentos y también relleno de relleno de brecha. ~~La~~ La roca ha sufrido también una importante corrosión, relleno de óxidos de hierro y sericit.

6- CLASIFICACION

BRECHA AUTOCLASTICA TRAQUITICA AUTEXADA

370

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

426

fuente de feldespato

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816PAG1691T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 A.T. Ruiz G^a

2- DATOS DE CAMPO

Matriz de una toba sálica (pirocústica) de tonos marrón-beiges, en la salida de Vallohermoso hacia el Embalse de la Encartadora.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA A SERIADA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAQUITAS CRISTALES DE FELDSPATO

154

207

ALCALINO

208

261

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

FELDSPATO CRISTALIZADO EN LA MATRIZ DE HIERRO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Oxidación y carbonatación

OBSERVACIONES

Debido al tamaño de grano y a la oxidación y carbonatación de la roca, se hace difícil la distinción de sus componentes.

Los fragmentos líticos son todos ellos de trozos, de formas irregulares y bordes subangulosos - subredondeados y tamaños variados.

Se van desde los 2 mm hasta confundiéndose con la matriz. Los cristales de Fto van desde 0,4 mm hasta confundirse con la matriz.

6- CLASIFICACION

Toba trauquímica

370

LÍTICO - CRISTALINA

La matriz está constituida por feldespato criptocristalino

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
 HIPÓBÁSAL - H ☐
 VOLCÁNICA - V ☒

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 73816PA61692 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Fragmento sálico algo alterado de tipo forolítico? a las brechas de la muestra anterior prox. a Vallehermoso [DEPOSITOS PIROCLASTICOS (9)]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAGUITICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO 154 207

208 261

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

FELDSPATO, EGIRINA, EGIRINAUGITA, OPAICLOS, NEFELINA, CARBON 262 315

ATTO, ILMENITA, PRODUCTOS DE ALTERACION, OXIDOS DE HIERRO 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadam. intensas. Nefelina parcialm. transformada en productos de grano muy fino, de aspecto sericítico o arcilloso (+ carbonato) (+ óxidos de Fe) (+ un producto tenido de amarillo). Ligera carbonatización de la roca: manchas minúsculas de carbonato; también de óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en feldspato, con una textura traquítica muy bien definida.

Algunos microfenoXX subidiomorfos de feldspato (anotoclara ??)

Feldspato en microlitos, subidiomorfos, alstonados; algalino.

Nefelina subidiomorfa, bastante abundante (3-5%).

Clinopiroxeno bastante variable. XX mayores, subidiomorfo, con pleocroísmo débil, de un verde claro y con $\angle c$ grande (40-50°). XX pequeños, tendientes a acicular, con una coloración más fuerte, a veces verde esmeralda (especialm. en los agregados que crecen sobre los XX de nefelina), con ángulos de extinción $\angle c$ pequeños; clinopiroxeno egirínico.

Carbonato también en agregados prismáticos que pseudomorfizan a algún mineral.

6- CLASIFICACION

FIONOLITIA CON NEFELINA 370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816P AG 1693

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Tobas piroclásticas ("finas") con litica de aspecto fonolítico? en la crtra. al Embalse de la Encantadora. (Recuerdan a las tobas de la Caldera de Tejeda)

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[DEPOSITOS PIROCLASTICOS (9)]

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRIAQUITICA, PORFIDICA

46

99

100

133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO

154

207

208

261

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

FELDSPATO, OPALOS, SEMI-OPALOS, ILMENITA, OXIDOS DE HIERRO

262

315

OPALOS, "SERICITA", CARBONATO, BIOTITA, NEFELINA??, APATITO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Roca enturbado por productos de grano muy fino, difíciles de identificar. Tienen contacto con ~~mineral~~ opacos, semiopacos, entre los cuales ilmenita y óxidos de Fe, carbonato(?), algún mineral sericítico(?) y un mineral algo verdoso.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica. Feno XX subidiomorfo de feldespato; parece tratarse de aportoclasa (encontrados cerca un machado en empujado muy raso). Matriz compuesta por microcristal aislados de feldespato y granos ultrafinos que enturbian la roca; alcalino. Algún X relativamente grande de biotita; subidiomorfa, asociada a opacos y semiopacos, con un pleocroismo de amarillo a marrón o marrón oscuro. ¿Biotita oxidada? Manchas muy pequeñas, ~~rectangulares~~ equidimensionales, vagamente exagonales o rectangulares, compuestas por agregados de un mineral de grano muy fino, de aspecto sericítico: podría tratarse de peg. XX de nefelina totalm. alterados. Distribución desigual a escala de ~~lámina~~ lámina delgada. Fonolita, traquita con algo de nefelina o traquita. Desde luego, una roca muy sálica.

6- CLASIFICACION

FONOLITA CON NEFELINA(?) (O TRIAQUITA)

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
 HIPOBÁSICA - H ☐
 VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816PA61698

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Intrusivo traquítico algo alterado de color blanquecino, pátina marrón-cobrizo en el C^o al Garabato

[INTRUSIVOS FONOLITICOS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRIAQUITICA, MICROPORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO ALICALINO

54

207

208

261

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

FELDSPATO, SERICITA, CARBONATO, SEMIOPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuerte. Roca enturbada por productos demasiado finos como para ser determinados al microscopio (¿carbonato, sericita?). Abundante sericita. Semi-opacos secundarios con reflejo amarillento.

OBSERVACIONES

Roca volcánica sálica muy rica en feldespato, con textura traquítica bien definida y algunos microfeno XX subidiomorfos de feldespato alcalino. Maclado en parte con maclar fino y coherente. Feldespato subidiomorfo, ligeramente enturbado, con maclado polisintético y extinciones ± rectas; fsp. alcalino.

Sericita en agregados bastante irregulares. Disposición en parte radiada de las escamitas de la mica incolora. El mineral sustituye también al feldespato.

Algunos agregados densos de carbonato, que pseudomorfizan a un mineral prismático(?) con secciones exagonales: ¿nefelina?, ¿apatito?

Los agregados grandes de sericita no parecen de derivar de ~~feldespato~~ microfeno XX de feldespatoide; formas demasiado irregulares. La fuerte alteración impide una clasificación exacta de esta roca. Debe de tratarse de una traquita o, menos probable, de una fonolita. ¿Feldespato potásico?

6- CLASIFICACION

TRIAQUITA (?) ALTERADA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N° MOJA					EMP	REC	N° MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD			PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:			
7	3	8	1	6	P	A	1	6	9	9	7				T	E	M. T. Ruiz G ^o
1					5		7		9		13	15			19		

2-DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Depósito piroclástico brechoide "retrabajado" junto a unas casas
próximas a Vallefermoso.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

M I O C E N O

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTIATIGRAFICA A ☐ - BUENA B ☐
- DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

A horizontal timeline scale with vertical tick marks. The number 46 is at the left end and 99 is at the right end.

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE FOMOLITTA

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

262 315

316
ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

óxidos de hierro

OBSERVACIONES La roca aparece bastante alterada a ojos de Liervo. Lo más probable es que sea una brecha autoclástica, observándose fragmentos de feldspato (cristalino?, lineas de posible nefelina), con fenocristales ^{de fto.} matriz roja / bastante alterados a ojos de Liervo. Parece también añadirse la presencia de esquistos alterados y opacos.

Δ - CLASIFICACION

BRECHA ~~FRAGILITICA~~ AUTOCLASTICA?

ANALIS GUMICO

ANALYSIS MODEL

PLUTONICA - P ☒
 MICROBIAL - M
 VOLCANICA - V 428

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381	6	AA	61700			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Melanogabro entre los diques del C.B. En el afloramiento se observan puntos de sulfura y micas, Senda desde el cementerio de Vallehermoso.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[ROCAS PLUTONICAS]

4- EDAD

MIODANO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C ☐ VALORACION - DUDOSA... D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IGRANULADIAL, BIASTANTE, EQUIGRANULADIAL, NI ALIOTIRIO, OMORFIA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PILAGITIO, CILINDROPIROXENO, OPACOS, ANFIBOL, MARIOLIN

154

207

208

261

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

BIOTITIA, CARBONATO, SERICITA, EPIDOTA, CLINOZOISITA, CILIOBIT

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante débiles. Plagioclasa ligeramente alterada en sericita y carbonato, ambos en manchitas muy finas. Poca epidota-clinozoisita, en alguna ocasión en XX subidiomorfos relativamente grandes.

OBSERVACIONES

Roca plutónica o hipabisal, de textura granuda, no orientada, bastante equigranular y aldrimorfa, de grano medio-fino.
 Plagioclasa subidiomorfa-xenomorfa.
 Clinopiroxeno en gran parte xenomorfo, apenas con tonalidades violáceas, con un zonado débil y bastante irregular. Incluye a opacos y anfíbol.
 Opacos en XX grandes y xenomorfos. Opacos de grano fino especialmente asociados a la biotita.
 Anfíbol magnésico y biotita rojiza en XX completamente xenomorfos, relativamente tardíos, a modo de oícos, incluyendo a plag., opacos y clpx. Biot. a veces intersticial o casi reticular.
 Carbonato como puntitos en plag. y en vetillas.
 Clorita en manchitas intersticiales.

6- CLASIFICACION

GABRIO

320

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
 HIPÓBISAL - H ☐
 VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
73816PAG1701

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Vena de micro sienita en las melanogabros de la muestra anterior.
Sarda desde el cementerio de Vallehermoso hacia el oeste. [SIENITAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. IATIGRAFICA - A
- DATACION ABSOLUTA - B
- DATACION PALEONTOLOGICA - C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA, PANALOTRIOMORFICA, EPIHIGRANULAR

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FEILIDIESPIATTO IALICAILIINOI

154 207

208 261

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

CLINOPIROXENO, OPAICLOS, CLINODIOLISITIA, EPIDOTIA, CILLOBITIA, CLARIB

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil, feldespato enturbado. Vetillar con clinorisisita - epidota y carbonato. Manchas de clorita

OBSERVACIONES

Roca granuda, con >95% de feldespato, casi monomineral, con algunos XX dispersos de clinopiroxeno, biotita y opacos (¿procedentes del gabro?).
Feldespato enturbado, en XX equidimensionales y xenomorfos. Machado poligintético, a menudo con magdalas muy finos y cortos. Extinciones a menudo ligeram. oblicuas. Relieve algo inferior al del basalto; feldespato alcalino (¿potásico?).
Tamaño de grano fino. Cierta parecido con AG 1709 y AG 1715

[La roca feldespática se encuentra en contacto con una roca gabroídea, granuda, bastante panalotriomorfa, con plag., clinopiroxeno, biotita (totalm. xenomorfa; bastante abundante) y opacos. Productos secundarios: epidota, clinorisisita, carbonato, clorita y sericita y óxidos de Fe. Contactos netos. Gabroide bastante leucocrático, casi microgabroide.]

6- CLASIFICACION

MICROSIENTITA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
HIPÓBÁSICA - H
VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381	6P	AG	1702			TE	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca con enclaves piroxeníticos y microxeníticos que probablemente pertenecen a un dique del C.B. Se trata de un gran bloque caído a la barranquera desde el cementerio de Valle Hermoso

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[DIQUES DEL C.B.]

4- EDAD

MIODCEMO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
- DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRIAQUITICA, PORFIDICA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO, APATITO

154

207

208

261

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

FELDSPATO, ANFIBOL, CLINOPIROXENO, OPACOS, BIOTITA, CARBON

262

315

ATIO, OXIDOS DE HIERRO, APATITO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadamente fuertes. Roca enturbada, con algo de carbonato y partes tenidas por óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Feldspato de los fenos, al menos en parte, de anortoclasa. Fsp. de la matriz alcalina.

Roca volcánica de grano muy fino, rica en feldspato, con textura traquítica y porfídica, aunque muchos de los fenos podrían ser xenos. Muy heterogénea, con schlieren de flujo (y morela?), rica en fragmentos.

La roca que constituye la base es una traquita máfica (- traquita) rica en feldspato y con opacos y anfíbol como principales minerales ferromagnesianos. Contiene fenos o XX relativam. grandes de feldspato (a veces en grumos), clinopiroxeno (incoloro o de un verde claro, pero con χ grande: $\pm 40-50^\circ$), biotita (con vagos bordes enriquecidos en opacos), opacos y apatito enturbado (muy escasos, con corrosión). El feldspato, en ocasiones, con un maclado en enrejado muy vago. La composición de la roca base varía de traquita a traquibasalto, pero con el "centro de gravedad" en traquita máfica. Numerosos fragmentos de índole variada: traquitas de grano rel. grueso, roca feldespática como la de la muestra AG 1701, traquibasalto anfibólico de distinto tamaño de grano, a veces o con fenos de feldspato. Algunos enclaves son bastante máficos (basálticos), pero mantienen como particularidad la riqueza en anfíbol.

6- CLASIFICACION

TRIAQUITA MAFICA HETEROGENEA, RICA EN FRAGMENTOS

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
HIPÓBÁSAL - N ☐
VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REF	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
738	16	PAG	1703			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Galbro de grano grueso entre los loges del C.B. a una
 senda desde el Cementerio de Vallehermoso.

[ROCAS PLUTONICAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDAL, ~~hipidimorfica~~, HIPIDIMORFICA, INEQUIGRANULAR

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPTIROXENO, OLIVINO, PILAGIOCLASIA, OPACOSIS

154

207

208

261

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

BIOTITA, ANFIBOL, APIATITO, SERICITA, CARBONATO, CLORITA, EPIDOTA

262

315

DOTA-CLINOZOISITA, FILOSILICATOS, TREMOLITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuerte. Olivino en parte transformado en fibrosilicato de grano fino-muy fino, incoloros, cuya birrefringencia varia de part. fuerte a moderada, a menudo con aspecto de sericita. Otros productos de alteración del olivino son carbonato y opacos de grano fino, en mallas. Plagioclasa sustituida en parte por sericita, epidota-clinozoisita, carbonato, clorita y tremolita.

OBSERVACIONES

Roca plutónica o hipabisal, granuda, de grano medio-grueso, pero con la plagioclasa en parte de grano fino.

Clinopiroxeno en granos XX, poco subidiomorfos, equidimensionales, casi incoloros. Zonado bastante débil, a menudo irregular; en ocasiones en parte subidiomorfo y oscilatorio. Es cruzado por vetillas con carbonato e incluye a opacos, anfíbol y plagioclasa.

Olivino en XX más subidiomorfo.

Plagioclasa en parte de grano fino, sobre todo en los espacios intersticiales entre los XX de olivino y clinopiroxeno.

Biotita y anfíbol marrón: xenomorfo, tardíos, sólo en cantidades pequeñas.

Epidota-clinozoisita en XX a veces, bastante grandes.

Hay algo de un anfíbol tardío incoloro, en hacer: anfíbol tremolítico.

La proporción de la plag. se estima en < 35%; metagabro o muy próximo a metogabro.

6- CLASIFICACION

UMELAGABRO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 73816PAG1707

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique básico de color negro con numerosas agujas de anfíbol, a un camino junto a la boca del túnel de la Cúlada [DIQUES DEL C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MI O C E M O

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. ISTRAFICA_A
 - DATACION ABSOLUTA_B
 - DATACION PALEONTOLOGICA_C

VALORACION - BUENA_B
 - PROBABLE_P
 - DUDOSA_D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPOCIBISTIALINA? MICROPORFIDICA

46

99

100

133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANFIBOL MARRON, CLINOPIROXENO

154

207

208

261

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

ANFIBOL MARRON, CLINOPIROXENO, OPACOS, CARBONATO, VIDRIO, P

262

315

PRODUCTOS DE GRANO ULTRAFINO, APATITO, FELDIESPATITO?

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil. Algo de carbonato en manchitas irregulares.

OBSERVACIONES

Roca volcánica relativam. rica en vidrio, con textura microporfídica.

(Micro) feno XX muy bien subidiomorfo de anfíbol marrón y de clinopiroxeno. Los de anfíbol con un pleocroismo de marrón anaranjado - marrón amarillento claro. Sinneusis y mactas. Inclusiones de opacos, apatito, clinopiroxeno. Puede mostrar un ligero zonado más o menos subidiomorfo.

Los (micro) feno XX de clinopiroxeno pueden estar patentemente zonados: a veces núcleos verdes y bordes violáceos. Zonado subidiomorfo. Inclusiones de opacos y plagioclasa.

Cierta tendencia de los XX grandes de la roca a formar glomérulos: anfíbol, clinopiroxeno, opacos, apatito.

Matriz con anfíbol, clinopiroxeno (algo violáceo), opacos y apatito. localm. el anfíbol falta casi totalmente. Si abundante masa casi isotropa, más o menos enturbado: vidrio?

Fragmentos(?) de una roca más pálida, con anfíbol casi acicular y secciones "huecas", prácticamente sin clinopiroxeno, con cristallito entrellador y abundante vidrio? Vidrio? transformado en producto de grano ultrafino, incoloro o verdosos.

6- CLASIFICACION

BIASALITO-TRIAQUIBIASALITO ANFIBOLITICO?

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
73816PAG1708

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique sálico de tipo traquítico? con enclaves y textura algo
foliacea por encima de la crta. a Valledermoso [Complejo Traquítico-fonolítico]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA, PORFIDICA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO ALCALINO

154

207

208

261

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

FELDSPATO ALCALINO, OPACOS, SEMI-OPACOS, SERICITA?, CUARZO

262

315

OXIDOS DE HIERRO, MINERAL INCOLORO S.D.

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca con el feldespato bastante enturbado. Los ferromagnesianos
originales han desaparecido por completo y es probable que los opacos y semi-opacos (marsoner)
deriven de ellos. Teno X de feldespato transformado en un denso agregado de un mineral
con aspecto de sericita.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano muy fino, muy rica en feldespato alcalino, con textura traquítica y
porfídica.

Matriz compuesta de feldespato alcalino enturbado, poco subidiomorfo.

Teno XX de feldespato alcalino, subidiom. o xenomorfo, igualmente enturbado. Podría tratarse
(en parte?) de xeno XX.

Fragmentos de traquitas de grano más grueso, con textura ^(má)afieltrada, porfídica o no.

Parece que haya también un pequeño fragmento de una roca (micro) sienítica (fsp.
alcalino xenomorfo, engranado, con maclado a veces típico de fsp. alc. de estas rocas).

Vetar con cuarzo (+ óxidos de Fe marsoner) (+ mineral incoloro, limpio, isotrópico, con n <<
n cuarzo).

6- CLASIFICACION

TRAQUITICA CON FRAGMENTOS SIALICOS

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
HIPOBÁSAL - H
VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REF	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7381	6	P	61709			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pegoso "ojo" de rocas granudas (microsienita?) con abundantes sulfuros metálicos entre los digues del C.B. en el fondo del Bio. prox. a La Harca.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

(SIENITAS)

4- EDAD

MI OIC END

21

43

PROCEDIMIENTO	POSICION ESTADISTICA	VALORACION
- DATACION ABSOLUTA	A	- BUENA
- DATACION PALEONTOLOGICA	B	- PROBABLE
	C	- DUDOSA
	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PANAL OTIRIDOMORFIA, APROXIMADAMENTE EQUIGRANULAR, ALGO TRIA

46

99

WITICIA O AFILITRADA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO, EPIDOTA, CLINOZOISITA, CARBONATO, CLORITA, OPA

154

207

CLOIS

208

261

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

ESTENIA, OXIDOS DE HIERRO, BIOTITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes: plagioclara enturbada.
Fuerte desarrollo de clinozoisita-epidota, carbonato y clorita, que localmente llegan a ser abundantes.

OBSERVACIONES

El feldspato parece ser potásico. ¿De dónde proceden los minerales férricos? ¿Introducidos? Roca originalmente de grano relativamente grueso, panalotriomorfa, bastante equigranular y muy rica en plagioclara (> 90%). ¿Hipabisal? Transicional a una traquita. Feldspato marcadamente xenomorfo, con bordes irregulares y más o menos engranador con los de otros XX de plagioclara. Maclos polisintéticas normales y otras muy cortas y no muy regulares, recordando vagamente a un maclado en tablero de ajedrez. Extinciones a menudo oblicuas; relieve netamente inferior al del balsamo; a veces zonado. Abundantes productos secundarios. Opacos en gran parte transformados en semi-opacos (entre los cuales óxidos de Fe). Clorita de grano fino, a menudo teñida de óxidos de Fe, lo que le da una birrefringencia más alta. Clinozoisita-epidota algo zonada, bastante enturbada. Restos de biotita. Existían posiblemente minerales ferromagnesianos primarios: agregados de filosilicatos verdes, amarillos + opacos + esfena (+ biotita) que pseudomorfizan a un mineral grueso prismático. Inequigranularidad secundaria. Roca muy parecida a la Ag 1701.

6- CLASIFICACION

MICROSIENTITA(?) 0 TRAQUITA(?)

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 7381 EMP. REF. Nº MUESTRA 710 TA 13

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA TIF 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique básico afanítico con sulfura y procesos de transformación, en el fondo del B^{co}. próximo a San Marcos [C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

K10 CLEMO 21 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA A - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION: - BUENA B - PROBABLE P - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

AFIRICA, MICROGRANUDA, PANALOTRIOMORFICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO 154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPIACLOS, BIOTITA, EPIDOTA-CLINO 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes: plagioclasa considerablemente sericitizada. Numerosos granos de epidota-clinozoisita y manchitas y manchas de carbonato. Manchitas de clorita.

OBSERVACIONES

Roca volcánica o hipabisal, con textura microgranuda afírica aunque con esporádicos XX algo mayores de clinopiroxeno y bastante panalotriomorfa; localmente se observa una textura incipientemente intergranular.

Abundante plagioclasa, mayoritariamente en XX xenomorfos y equidimensionales.

Oparos y clinopiroxeno en granos poco subidiomorfos.

Biotita dispersa, xenomorfa, bastante abundante.

Mineral o producto verde (algo azulado), normalmente entrecrecido paralelamente con biotita; insignificante desde el punto de vista cuantitativo. Podría ser un anfíbol actinolítico. Clinopiroxeno casi incoloro.

Textura que recuerda ^{algo} la de las microsienitas (fsp. xenomorfo, isométrico, engranado).

6- CLASIFICACION

TRIAQUIBIASALTO PIRIOXENICO 370 425

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7381	GPAG	1741			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19

2-DATOS DE CAMPO

Roca granuda oscura (melanogabro?) entre las ligues del. C.B. junto a una carita a la randa a San Marcos. [ROCAS PLUTONICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4-EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDAL, INEQUIGRANULAR

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, PLAGIOCLASIA, BIOTITA, OPAcos, ANFIBOL MARRON

154 207

208 261

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

CLOBITA, CARBONATO, CLINOZOISITA, EPIDOTA, SERICITA, FILLOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderada. Plagioclasa algo sericitizada. Productos secundarios: clorita, opacos, clinoroisita-epidota, carbonato y fibsilicatos de distintas tonalidades, tamaños de grano y birrefringencia.

OBSERVACIONES

Roca plutónica o hipabisal granuda, inequigranular, seriadamente porfídica. TenoXX de clinopiroxeno: subidiom. en su mayoría; ligeram. violáceos. Zonado subidiomorfo, oscilatorio y a veces muy fino. También zonado irregular, en manchas. Sinnequis. Incluye a opacos, biotita. A veces enturbiado ligeram. por opacos de grano ultrafino o en lamelas muy finas. Agregados densos de clinopiroxeno prácticam. incoloro, de grano relativam. fino, más o menos xenomorfo, equidimensional o algo alargado. Los contornos de estos agregados sugieren a veces que se trata de pseudomorfosis según pequeños tenoXX subidiom. de olivino. Esta sugerencia es reforzada por la presencia en el núcleo de uno de ellos agregados de una mancha compuesta de un fibsilicato verde claro + carbonato + opacos de grano fino que constituyen una malla, a modo de los productos de alteración de olivino. Matriz inequigranular, hipidiomorfa, con plagioclasa (barr. xenomorfo), biotita (abundante, subidiom. xenom. color castaño oscuro), anfíbol marrón (en granos algo redondeados; mucho menos abundantes que la biotita) y opacos. La plag. engloba a todos los demás minerales de la matriz. La biotita engloba a opacos, clinopiroxeno y anfíbol. Micro-melanogabro porfídico, con abundancia de biotita, originam. con olivino (con toda probabilidad).

6-CLASIFICACION

MICRO-MELANOGABRO PORFIDICO MU Y BIOTITICO

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 73 81 GP AG 17 12

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Vena de carbonata entre los diques del C.B. e la vena hacia S. Marcos [C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C ☐ - DUDOSA... D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IRANALITOTRILOMORFIA, INEQUIGRANULAR

46 99
 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLARIONATO, CUARZO, CLORITA

154 207
 208 261

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

OPALOS, OXIDOS DE HIERRO, FELDSPATO

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca rica en carbonato y cuarzo, con una proporción subordinada de clorita, de un verde claro. Algo de feldespato: plagioclara, ácida?

La roca está atravesada por algunas vetillas, algunas de las cuales deben de haber estado abiertas en algún periodo: crecimiento de carbonato casi idiomorfo, con zonas de crecimiento marcadas por material de grano ultrafino, en las grietas.

El relleno se completa con óxidos de Fe, observándose cierta alternancia de los óxidos y el carbonato (estructurar "en fortaleza") (capas alternantes)

El cuarzo muestra una gama muy amplia de tamaños, de grano, XX relativam. gruesos, algo alargados, y dispuestos $\pm$ perpendiculares a grietas; cuarzo $\pm$ en empalizada.

Cuarzo en gran parte microgranudo. Cierta tectonización(?) de la roca: algunas grietas rellenas se asocian a zonas de cuarzo microgranudo. Feldespato muy mezclado con clorita. La paragénesis mineral así como la textura y las estructuras observadas son totalmente compatibles con una roca de origen hidrotermal de tipo filoniano.

6- CLASIFICACION

ROCA SILICIO-CARBONATADA (HIDROTHERMALITA)

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☐ 425

PLUTÓNICA - P ☐
 HIPÓFAL - H ☐
 VOLCÁNICA - V ☐ 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738161713

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TE

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Rocas granudas decras de tipo melangabro - px? entre los
 diques del C.B. en la degollada junto a la costa, Sta. Marta.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[ROCAS PLUTONICAS]

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA - A
 - DATACION ABSOLUTA - B
 - DATACION PALEONTOLOGICA - C

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, INEQUIGRANULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO, PLAGIOCLASIA, OPAKOS, FILLOSILICATOS

154

207

SECUNDARIOS

208

261

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

BIOTITA, ANFIBOL MARRON, APATITO, CLINOZOISITA-EPIDOTA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadamente fuertes: olivino parcialm. transformado en
 opacos, carbonato y filosilicatos tardíos, sobre todo a lo largo de mallas de grietas.

OBSERVACIONES

Roca plutónica (o hipabissal), de grano medio, con textura granuda y bastante
 inequigranular así como panalotriomorfa. Rica en olivino y clinopiroxeno, en
 cantidades subiguales.

Olivino principalm. en XX grandes, vagamente subidiomorfo.

Clinopiroxeno en XX, por lo general, mas pequeños, poco zonador, poco violáceo,
 bastante xenomorfo.

Anfibol marrón totalm. xenomorfo y en cuanto a hábito y color parecido a la
biotita. La última es totalm. xenomorfa y a veces casi reticular. Algunos XX
 mayores constituyen casi o los XX. Colores castaño muy intensos.

Opacos primarios, notablemente escasos; en gran parte de origen tardío y de grano muy fino.

Amplia gama de filosilicatos secundarios, generados sobre todo a partir de olivino: de un
 verde muy claro pa. verde, pa. azulado, ocre, con birrefringencia de muy débil a fuerte, de grano muy fino-fino, etc.
 Algo de anfibol actinolítico-tremolítico. Apatito en XX gruesos y también en agujas finas.

6- CLASIFICACION

MELANGABRO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
7381	G	PAC	1714	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLF1N

2- DATOS DE CAMPO

[ROCAS PLUTONICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

A horizontal number line with 21 tick marks. The first tick mark is labeled '21' and the last tick mark is labeled '43'.

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

VALORACION - BUENA.....B ☐
- PROBABLE.....P ☐
- DUDOSA.....D ☐ 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDIA, HIPUDIO MORFIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPYROXENOL, ~~TRICLINIC SYLICO PENTAGONAL~~, OPALCIS, K

[illegible]

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

BIOTITTA, ANFIBOLI MARRON, CLINOZOISITA-EPIDOTA, CARBONATO

APIATITIO, FELDESPIATIO POTASSICO, OLIVINO?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuerter. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Roca granuda, plutónica (o hipabisal), muy afectada por alteraciones, originalm. de
textura bastante equigranular e hipidiomorfa.

La paragénesis afectada por las alteraciones tardías comprende plagioclasa (subidiomorfa), clinopiroxeno (violáceo muy claro), opacos? (muy xenomorfo), apatito (subidiomorfo, a veces en XX muy alargado), probablemente olivino (a juzgar por la presencia de ciertos agregados de fibrosilicato + opacos) y cantidades más o menos accesorias de anfíbol marrón y biotita (ambos completam. xenomorfo y tardíos). Esta asociación ha sido atacada por: clorita (abundante, a veces en agregados grandes), carbonato, clinopixita - epidota y feldespato potásico. Este último forma manchas y vetillas irregulares en la plagioclasa ("petitita de sustitución").

También existe un feldespató que, en comparación con la plagioclazonda, se encuentra más homogéneo, enturbado. Tiene un maclado más fino, con maclas a veces muy cortas.

Parece tratarse de una plagioclara ácida.

¿Su relieve es prácticamente inexistente y muy ro alterado?

6 - CLASIFICACION

GABRIL EPISI ENITIZADO (O SI ENO GABRIL ALTERADO)

ANALISIS DUMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBASAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73	8	16	AG1715				KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Dique traquítico, algo alterado, a la extra. Aguila - Las Rosas.
[DIQUES DEL C.T.F.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA A	☐	VALORACION - BUENA B	☐
- DATACION ABSOLUTA B			- VALORACION - PROBABLE P	☐
- DATACION PALEONTOLOGICA C	44		- DUDOSA D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

AFIELTRADA, MAS O MENOS EQUIGRANULAR, HIPIDIMORFIA

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

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

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil. Feldespato homogéneamente alterado.

OBSERVACIONES

Roca volcánica - hipabisal, de grano relativam. grueso, con > 95 % de feldespato subidiomorfo - xenomorfo. Los XX de feldespato presentan numerosas secciones subidiomorfas alargadas y dibujan una textura típicamente afieltrada.

Ligera inequigranularidad, presentándose una proporción pequeña de XX algo más grandes. Maclado polisintético normal. A veces lamelas finas y cortas y algunas secciones con maclado en damero. Relieve inferior al del bálsamo, esp. alcalino (d.f.k.?)

Algo de cuarzo, en pequeños XX xenomorfo, típicam. en agregados intersticiales, pero también sustituyendo al feldespato.

Filosilicatos de grano fino-muy fino, incoloros, enturbiaños o teñidos de amarillo. Birrefringencia moderada - bart. fuerte. En gran parte de tipo sericítico. En gran parte intersticial.

Opacos xenomorfo. Semi-opacos en granos muy finos: desfeng?

Roca que muestra cierta parecido con las "microsienitas" de las muestras AG1701 y AG1709.

6- CLASIFICACION

TRAQUITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
738	6	PA	61716			TE	KLEIN KEUTERTJE
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basaltos olv. px muy alterada, sobre la discordancia a las prox. de una presa al nate de la ctra Aguil - Las Rosas [Bico Plisaco]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

PLIO KLEINO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

~~OLIVINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, PLAGIOCLASA~~

154

207

OLIVINO, CLINOPIROXENO

208

261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, APATITO, PIRIDOL

262

315

CTOS DE ALTERACION DEL OLIVINO, MATERIAL ULTRAFINO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte transformado en productos secundarios de un color naranja muy intensa.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida. Microporfídica, con porfidoismo contrastado: microfeno XX subidiomorfo de olivino y clinopiroxeno.

Los de olivino en gran parte dispersos; poca sinneusis. Los de clinopiroxeno mucho mas escasos; forman algún grupo de pocos individuos. Zonado subidiom. y oscilatorio; bordes ligeramente mas violáceos.

Matriz de grano fino, compuesta por plagioclasa, clinopiroxeno, opacos y algo de olivino. Clinopiroxeno subidiomorfo, de granular a ligeramente prismático-alargado.

Opacos de grano fino y, localmente, de grano muy fino; subidiom. - xenom.

Agujas de apatito, p.e. en la plagioclasa.

Algo de material intergranular de grano ultrafino.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
73	81	GP	AG1717			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Colada afanítica de basaltos grues algo alterados, debajo de un nivel de sedimentos y discordante sobre los diques del. C.B. [Ciclo Mioceno]. Tramo sup.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA A ☐ - BUENA B ☐
 - DATACION ABSOLUTA B ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, 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, OXIDOS DE HIERRO

262

315

BIOBITA, MINERAL DE GRANO ULTRAFINO, BIOTITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

olivino totalmente alterado en un producto amarillento, rojizo o color naranja. Plagioclasa en parte alterada en un producto de grano ultrafino.

OBSERVACIONES

Roca volcánica, afánica, con una textura intergranular, pero ya transicional a traquítica o afieltrada. Disposición vagamente en abanico o radiada de parte de la plagioclasa.

Plagioclasa subidiomorfo - xenomorfo, con secciones alargadas.

Clinopiroxeno subidiomorfo - xenomorfo, con secciones equidimensionales - prismáticas cortas.

Color pardo-violáceo.

Opacos bastante xenomorfo, en parte en forma de listones.

Olivino escaso, en granos en parte subidiomorfo cortos prismáticos.

Biotita muy escasa, en XX diminutos.

Traquibasalto bastante leucocrático, que ya va en dirección de una traquítima.

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐HIPOBASAL - H ☐VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73 816 PA 61718 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 M. T. RUIZ G^a

2- DATOS DE CAMPO

Tobas salicas en la falda NO de la M^{ta} del Cepo.
 [Unidad 14; Tobas y piroclastos mixtos]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

MIOCENO-PLIOCENO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAQUITAS TRAQUI BASALITICAS ESCORIAS CILINDRICAS

CRISTALES DE FELDSPATO ALCALINO ACUINADO OPACOS

208 261

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

CEMENTAS VITREAS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Óxidos de Hierro

OBSERVACIONES

Roca constituida por fragmentos sencillos desde 3mm. Cuesta contemplarse con la matriz. Son sobre todo líticos, de forma subangulosa o subredondeada. Los más abundantes son los de trozos, pero también se observan de trozos sencillos etc... Los cristales son menos abundantes, de menor tamaño. La matriz está formada por finos cristales vitreos de color castaño.

6- CLASIFICACION

Toba Lítica TRAQUITICA-TRAQUI BASALITICA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☐ 425

PLUTÓNICA - P ☒
 HIPÓCRICA - H ☐
 VOLCÁNICA - V ☐ 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816 PLAG 1719

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basaltos olivínico-piroxénicos, algo alterada, en la falla NO. de la H³ del Cepo [Ciclo Mioceno]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Tramo sup.

4- EDAD

MIOCENO

21

43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A
 - DATACION ABSOLUTA B
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

OLIVINO

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO, PRODUCTOS DE

262

315

ALTERACION DEL OLIVINO, MATERIAL INTERSTITICIAL

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino de fenocenoXX parcialm. alterado, sobre todo en el borde: productos anaranjados, amarillentos o rojizos. Olivino de la matriz totalmente (?) alterado.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida. Microporfídica, con numerosos microfenoXX de olivino, de subidiomorfo a xenomorfo. Se observan sinneusis, corrosión magmática y cierta tendencia a aglomerarse.

Matriz de grano fino. Porfidoismo contrastado.

Matriz compuesta de plagioclasa, clinopiroxeno, opacos y olivino.

Plagioclasa subidiom. - xenom., con numerosas secciones alteradas.

Clinopiroxeno subidiom. - xenom., con secciones equidimensionales - algo alargadas. Tonalidad pardas algo violáceas muy claras.

Opacos, en granos equidimensionales, subidiom. - xenom.

Apatito en microlitos aciculares.

Material intersticial, incoloro, ± isótropo, con $n \ll n_{\text{plag}}$. Vidrio y/o analcima?

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBISAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 7381 GPAG 1720 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Sienita de grano medio junto a un erpigón y un alpendre
 por debajo de la crtra. de Vallehermoso - Agulo [SIENITA]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA, HIPIDIOMORFA, INEQUIGRANULAR

46 99
 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TELDISPATO ALICILINIO

154 207
 208 261

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

CUARTZO, OPACOS, SERICITA, CLINOZIO, SITA - EPIDOTA, ESTENIA?

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Feldespato enturbado.

OBSERVACIONES

En algunas bolsadas de cuarzo aparece feldespato casi idiomorfo.
 Roca granuda, plutónica o hipabisal, hipidiomorfa, manifiestamente inequigranular.
 Consta casi por completo de feldespato alcalino, con un relieve netam. negativo.
 Enturbado de modo bastante homogéneo. Varía de grano medio - a grano muy fino y
 de xenomorfo a bien subidiomorfo. Hay secciones con maclas polisintéticas
 normales, que recuerdan a albita normal y corriente. Otras muestran un maclado muy fino,
 con ~~lamelas~~ lamelas muy cortas, truncadas. Este tipo de maclado puede pasar a
 un maclado en damero o a un maclado en enrejado: ¿fk?
 Cuarzo en pequeños agregados policristalinos, de carácter intersticial. Muestra igualmente
 una considerable variedad en cuanto a tamaño de grano.
 Opacos más o menos alterados. Algo de un filossilicato finido, de aspecto sericitico.
 Algunos agregados de "sericita" ampullenta + opacos en listones + granos muy finos (¿serena?)
 que pseudomorfizan a un mineral ferromagnésico no identificado.

6- CLASIFICACION

MITRISIENTIA

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73816	PAG	1721				TF	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada de basaltos pliocenos por encima del muro de la Presa de Las Rosas
[2º CICLO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

PLIOCENO

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA... A	☐	VALORACION	- BUENA... B	☐
- DATACION ABSOLUTA... B			- PROBABLE... P		
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44		- DUDOSA... D	45	

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ~~INTERGRANULAR~~ MICROPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPIACOS, OLIVINO, APATITO, ILMENITA, PRODUCTOS DE ALTERACION

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadas - débiles: olivino algo alterado (comienza a tornarse de amarillo y se convierte finalm. en un producto intensamente coloreado/marrón, rojo). Plagioclara bastante alterada en un producto de grano ultrafino.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida. ^{Microporfidica} ~~Plagioclara~~ con sólo algunos XX algo mayores de olivino y clinopiroxeno.

Olivino subidiomorfo. Forma de XX de mayor tamaño de la roca. Subidiom.- xenom. Algunas secciones netam. alargadas. También secciones en "X" y "huecas".

Clinopiroxeno subidiom.- xenom. granular a moderadam. alargado, con netas tonalidades violáceas.

Granos granulares, subidiom.- xenom.

Plagioclara en gran parte en XX subidiom. con secciones alstonadas.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO (HTRAQUI BASALTO)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REF Nº MUESTRA TA
 738 16PAG 1742T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 H.T. Ruiz G^a

2- DATOS DE CAMPO

Brecha volcánica salica (ifonolítica?) en el camino de
 Vallehermido a Macago

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 VALORACION - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TRAJAQUITA MICRISTALES DE PKAGIDOLASIA, ANDRITOGLASIA

FRAGMENTOS DE SIENITAS
 OPAICLOS (CLEUCOCLASIA)

208 261

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

MATRIZ ACTINOLITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

carbonatos y óxidos de hierro

OBSERVACIONES Los procesos de carbonatación y oxidación

son tan amplios que se hace difícil

reconocer los materiales originales.

Los fragmentos presentan formas irregulares

sobre todo de los, subangulares y angulares

de diferentes tipos de fragmentos y microscópicos

con tamaños variados desde 4 mm

hasta confundirse con la matriz. Los cristales

pueden ser fibrosos, rotos, o en forma

sustituidos por carbonatos y/o por óxidos de hierro

La matriz parece estar formada por fto criptonita

pero los plás aparecen tan alterados que

no se puede tener seguridad

6- CLASIFICACION

T08A Clitido-cristalina TRAJAQUITICA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☐ 425

PLUTÓNICA - P ☒ 426
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738 16 PAG 1743 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 R. T. RUIZ G.

2- DATOS DE CAMPO

Brecha sálica con muchos cristales de feldespato en el camino de Vallehermoso a Macayo

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAGIGNEITANITA 99

46

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TRAGIGNEITANITA DE TRAGIGNEITANITA 207

154

208

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

315

262

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Autoclástico, opaco, óxidos de hierro
 silicificación

OBSERVACIONES

Debido a la abundancia de productos
 fenocrísticos: opaco, óxidos de hierro, carbona-
 tos sericita... es difícil conocer el origen
 de la roca. Parece más bien una brecha
 autoclastica de un fragmento de gran
 muy fino, a veces criptocristalino. Otra
 opción podría ser la de una tiza fragmentada
 con una matriz criptocristalina. Se obser-
 va algunos ojeados relucientes de
 cuarzo finamente cristalino. Se aprecia fen-
 cristales de FeO oxidado.

6- CLASIFICACION

BRECHA AUTOCLASTICA? TRAGIGNEITANITA 423

370

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816PAG 1744T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.T. Ruiz G.^a

2- DATOS DE CAMPO

Toba ignimbrítica en el camino de Vallehermoso a Macayo.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTARIA 99

46 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAKUITA MINERALES OPACOS Y QUÍMICOS DE 207

HIERRO 208 261

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

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Oxidación

OBSERVACIONES

La roca parece estar formada por a-
 luevos fragmentos serizados desde 2'5
 cm a 10 cm. Lesta superior al -li-
 -eto, de bordes angulosos, de fragmen-
 to de granos muy finos, rodeados por finos
 opacos pulverulentos, a menudo al-
 teados a bordes de hierro. E. ocasio-
 nal entre fragmentos y fragmentos pre-
 de aparecer material criptocristalino.

6- CLASIFICACION

BRECHA AUTOCLASTICA TRAKUITICA 423

370

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☐ 425

PLUTÓNICA - P ☒
 HIPOBÁSAL - H ☐
 VOLCÁNICA - V ☐ 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
7381 GPAG 1746

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

Sienogabro de grano fino en el camino del basurero de Vallehermoso a La Banka de la Tora [ROCAS PLUTONICAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION EST. HISTORICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION: - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO, CLINOCLOIS, ITA-EPIDOTIA, OPACIOS, FILLOSILICATOS 154 207

ECUINDIBILOS 208 261

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

ESFENA?, LAPATITO 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca granuda, plutónica o hipabisal, muy alterada.

Feldespato de distintos hábitos, todos enturbados. Aparece en XX subidiomorfos, prismáticos, de grano relativam. grueso, que poseen el hábito de XX de plagioclasa, aunque no muestran zonado y su relieve es casi igual al del bálsamo. Parece tratarse de la plagioclasa original del sienogabro, pero homogeneizado (¿albitizado?). También hay feldespato de grano fino - muy fino, xenomorfo y algo dentado o en microlitos más o menos alistonados, que constituyen agregados densos, que a veces tienen un carácter intersticial con respecto al feldespato subidiomorfo de grano relativam. grueso. Podría tratarse de una generación más tardía de feldespato (¿feldespato potásico?). Actualmente, no se observa ninguna diferencia entre el índice de refracción de los dos tipos de feldespato.

Los minerales ferromagnesianos originales se encuentran totalm. transformados en clinorrista - epidola + filossilicatos de tonalidad clara de verde o marrón, opacos (en parte esqueléticos o en listones) y granos m. finos de esena? Podría haber sido un sienogabro.

6- CLASIFICACION

SI ENOGABRO (I?) MUY ALTERADO 370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
73816	PAG	1343				TE	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Dique de basaltos plagioclásicos en el camino del basurero de Vallehermoso a la Banca de la Tora

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[DIQUES DEL C.B.]

4- EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA... A	☐	VALORACION - BUENA... B	☐
- DATACION ABSOLUTA... B			- PROBABLE... P	
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44		- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRIANULAR, PORFIDICA

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OLIVINO

154	207
208	261

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, FILICATOS VERDOSOS

262	315
315	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano relativamente grueso, de textura porfídica algo seriada (especialm. en lo que respecta a la plagioclasa). Aproxim. 20% de fenoXX.
FenoXX subidiom. de plagioclasa, clinopiroxeno y olivino. Los de plag. a veces en glomérulos; textura incipientemente glomeroporfídica. Muy transformados en prehnita (o seriada) + carbonato. FenoXX de clinopiroxeno con tonalidades débiles de vídico, más intensas en una estrecha borde exterior. Los fenoXX de olivino totalm. transformados en agregados de un filossilicato verdoso, de birrefringencia débil-moderada, algo pleocroico. Matriz de plagioclasa, clinopiroxeno (restos), opacos y abundantes agregados de filossilicato verdoso, cuya birrefringencia varía de débil a moderada, con ligero pleocroismo (clorita, etc.). Sustituyen a minerales ferro-magnesianos de la paragénesis magmática, vidrio?? etc.
Agregados de carbonato (+ epidota-clinorrisita) (+ clorita) (+ adularia).

6- CLASIFICACION

BASALTO MUY ALTERADO, PIROXENICO-OLIVINICO (-TRB)

370	423
-----	-----

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73816	PIAG	1747			TE	KLEIN
5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Continuación

[DIQUES DEL C.B.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA... A	☐	- BUENA... B	☐
- DATACION ABSOLUTA... B			VALORACION - PROBABLE... P	
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44		- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	99
----	----

100	153
-----	-----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154	207
-----	-----

208	261
-----	-----

262	315
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

316	369
-----	-----

OBSERVACIONES

(Continuación)

su forma sugiere que podría tratarse de ~~av~~ micro-amígdulas.

Apatito en forma de agujas tardías.

Anfibol marrón: muy escaso. Como relictos en ~~los~~ agregados de carbonato que se encuentran incluidos en un agregado de filosilicatos verdosos. Como inclusiones en fenox de plag.Anfibol(?) secundario, en forma de algunos prismas casi aciculares, de color verde azulado,
 ¡muy escaso.

Clorita helmíntica en los agregados de carbonato.

Biotita: escasísima; en forma de inclusiones en fenox de plag. y clinopiroxeno.

6- CLASIFICACION

BASALTO MUY ALTERADO, PIROXENICO-OLIVINICO (-TRB)

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

424

ANÁLISIS MODAL

☐

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
738 16 PAG 1748PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
TFCLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique antiguo de composición básica con sulfuro y procesos de alcalinización por las intrusiones de gabros en la Banda de la Tora

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[DIQUES DEL C.B.]

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR? PORFIDIOICA?

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)

562 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuerte, veanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica que parece haber tenido una textura intergranular y porfídica. Constituye en gran parte de feldespato enturbiado, subidiomorfo, con numerosas secciones moderadamente alargadas, con hábito de plagioclasa basáltica. Sin zonado y con muy poco relieve: plagioclasa alterada, homogeneizada.

Abundante clorita, netam. verdosa, con ligero pleocroismo. Forma agregados, algunos de los cuales pseudomorfizan casi seguramente a microfenos de olivino subidiomorfos.

Opacos, en parte de grano muy fino, dibujando los granos a veces estructuras dendríticas o esqueléticas. También hay opacos de grano más grueso con un reflejo argenteo.

Semi-opacos de grano muy fino (¿esfena enturbida)

Carbonato, principalmente, en agregados (talgo de adularia ± agujas de clinozoisita y epidota). Roca demasiado alterada como para ser determinada con precisión: debe de haberse tratado de un basalto o traquibasalto (con olivino)

6- CLASIFICACION

BASALTO O TRACHIBASALTO MUY ALTERADO

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738160 AG1749

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Masa de rocas granudas básicas (melanogabro o troctolita) entre la Ligua del C.B. en las prox. del puente de la ctra. → B.º de la Guandera.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

[C.B.]

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PROFUNDIDAD
 46 99
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO
 154 207
 208 261

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

CLINOPIROXENO, ANFIBOLIS, BIOTITA, PLAGIOCLASIA, OPIROXENO, CLAR
 262 315
 316 423

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Debiles: algo de sericita en la plagioclasa. Carbonato escaso.

OBSERVACIONES

Tamaño de grano de la plag. relativam. grande: roca hipabisal?
 Roca extrana, con textura porfídica determinada por la presencia de feno XX. subidiomorfo de clinopiroxeno ligeramente violáceo (numerosos) y algunos pocos de olivino. El olivino contiene rosarios muy finos de opacos. Se encuentra en gran parte sustituido por densos agregados de piroxeno (clinopiroxeno incoloro + ortopiroxeno?) incoloro), anfíboles (incoloros o con tonos muy claros), opacos y una mica incolora con una birrefringencia muy fuerte (¿talco?). Los XX de estos agregados tienen un hábito predominantemente prismático alargado, algo fibroso, y se disponen en haces de XX subparalelos. Matriz de grano fino, muy rica en biotita (en parte subidiomorfa), anfíbol (en gran parte margin anarajado, pero también con tonos claros de verde-marón, verde y verde azulado, o casi incoloro), opacos y plagioclasa xenomorfa, más o menos equidimensional. Plag. ≤ 20%. En la matriz, la biotita y el anfíbol están muy entremezclados, sin que se noten sustituciones mutuas. En los agregados que sustituyen al olivino parecen a veces estar presentes un clinocanfíbol y un ortocanfíbol incoloros.

6- CLASIFICACION

ROCA BASALTOIDE
 370 423

agregados que pseudomorfizan
 al olivino: op. piroxeno
 plag?; ortoanfíbol??

ANÁLISIS QUÍMICO
 424

ANÁLISIS MODAL
 425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V
 426

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA					EMP		REC		N° MUESTRA		TA		PROFUNDIDAD			PROVINCIA		CLASIFICACION EFECTUADA POR:		
7	3	8	1	6	A	A	G		1	7	5	0					T	F	KLEIN	
1					5		7		9				13		15		19			

2-DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Dique traquibasáltico de tipo microdolerítico del C.B. en el Bco. de la Guanchera. [Diques del C.B.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA: A ☐ VALORACION: - BUENA: B ☐
 - DATACION ABSOLUTA: B ☐ - PROBABLE: P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA: C ☐ - DUDOSA: D ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE A

AFRICA, ORTOFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

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

PLAGIOCLASA, CLORITA, CARBONATO, ESTFENA, CLINOZOISITA, OPA

10.5

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Antenas. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

ROCA volcánica o hipabisal, con textura afírica dominada por la presencia de abundante plagioclasa subidiomorfa-xenomorfa, de hábito moderadamente alargado, cuyos XX están orientados totalm. al azar (textura aproximadam. ortofídica).

Aparte de la plagioclasa (apenas zonada, con toda probabilidad homogeneizado como consecuencia del proceso de alteración) y los opacos en granos subidrógeno, no existen minerales primarios (con o sin modificaciones composicionales), sino sólo productos evidentemente secundarios. Abundante clorita (grano fino - muy fino; verde claro; en pequeños agregados, en parte perfectam. intersticial, respecto a la plag.), carbonato (en manchitas irregulares dispersas) y esfena (en parte como material que enturbia al carbonato; también formándose a partir de opacos). Algo de clinorrisita - epidota, preferentemente de las manchas de carbonato. Opacos tardíos en listos, la fuerte alteración de la roca impide su clasificación exacta. Es de grano relativam. grueso para una roca volcánica. Composición aproximadam. triquinavítica; transicional a microsieneo-gabro, micro-leucogabro. Compos. de la plag. original desconocida.

4. CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO-MICROSIENOCABRO: MUY ALTERADO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
73 81 GAAG 1751

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Microsienitas de grano fino atravesadas por diques divagantes en el bco de las quancheras

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, INEQUIGRANULAR, ORIENTADA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

262 315

316 369

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

FELDSPATO ALCALINO, CLINOPTILOXENO, OPAICLIS, ~~CLINOPTILOXENO~~, CLINIO

ZONISITA-EPIDOTA, ESFENA, CARBONATO, CLORITA, ANFIBOL

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadam. fuertes. Feldespato enturbado, de modo más o menos homogéneo. Desarrollo de algo de epidota-clinozoisita, carbonato y clorita.

OBSERVACIONES

Roca hipabisal de grano fino, pero relativam. grueso para una roca volcánica. Textura netamente inequigranular, con un espectro de tamaños de grano bastante amplio del feldespato. XX relativamente grandes de feldespato, subidiomorfos, con secciones equidimensionales - moderadamente alargadas. XX pequeños de feldespato menos subidiomorfos, con secciones más frecuentem. equidimensionales. Maculado polisintético, a veces algo en damero. Relictos de anfíbol marrón y clinopiroxeno casi incoloro (verde-amarillo muy, muy claro). Granos dispersos de esfena. Los XX mayores del feldespato definen una textura algo orientada ($\pm$ traquitaide). Roca muy rica en feldespato alcalino (fk?) $> 95\%$

6- CLASIFICACION

MICROSIENTITA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBISAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816 PAG 1752

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TE

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2-DATOS DE CAMPO Gabro olivínico con formas aboudinadas a el B^{co} de
 Los Guanchers

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A VALORACION - BUENA B
 - DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE P
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, FELDES PATIO, OPACOS 207

208 261

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

ANFIBOL MARRON, BIOTITA, CARBONATO, CLORITA, EPIDOTA-CLINO 315

262 369

2015ITA, SERICITA, ANFIBOL CLARO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Bastante fuertes. Plagioclara muy alterada en sericita + carbonato

(+ epidota-clinozoisita), albitizada y posiblemente sustituida por algo de f.k. Carbonato

clorita y clinozoisita-epidota que sustituyen a los demás minerales; carbonato en vetillas.

OBSERVACIONES

Roca granuda, plutónica, inequigranular y bastante panalotriomorfa,

observándose sólo en la plag. una ligera tendencia a la subidiomorfía.

Clinopiroxeno casi incoloro, irregular, a veces con opacos muy finos, en lamelas.

Engloba a veces total o parcialmente a la plagioclara. Inclusiones de opacos.

Anfíbol marrón y biotita totalm. xenomorfos; cierta preferencia para estar

interrecidos con los opacos de grano grueso, que son también netam. xenomorfos.

Algo de un anfíbol de tonos claros: verde, verde azulado o marrón.

Opacos secundarios de grano muy fino.

No se ve ningún indicio que apunten a la anterior presencia de olivino.

Gabro - melagabro.

6- CLASIFICACION

GABRO PIROXENICO ALTERADO 423

378

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBISAL - H
 VOLCÁNICA - V 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7381	GPIAG	1753			TF	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Dique de traquitas algo alterado en el B.º de los Guancheros [DIQUES SALICOS N.º 2]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTADISTICA... A	☐	- BUENA... B	☐
	- DATACION ABSOLUTA... B	☐	VALORACION - PROBABLE... P	☐
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA, MICROPORFIDICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO ALCALINO

154 207

208 261

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

FELDSPATO ALCALINO, CARBONATO, SERICITA, OPACOS, OXIDOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Desarrollo de manchitas y vetillas de carbonato. Feldespato enturbidado, sericitizado, con manchitas de carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura traquítica bien definida, (micro) porfídica, con (micro) fenocris subidiomorfos de feldespato alcalino, al parecer rico en K.

Porfidoismo algo seriado. Algunos glomérulos de fsp.

Matriz compuesta de microclino alstonador de fsp. alcalino, teñido de amarillo. Maculado del fsp. a menudo polisintético, a veces complejo, con dos sistemas $\pm$ perpendiculares bastante gruesos ($\neq$ maculado en enrejado de la microclina o anortoclase).

Opacos diseminados, bien subidiomorfos, con reflejo algo plateado y secciones en rombo, rectangular y exagonal, probablemente sulfuros del grupo de la Pirita. Hay un accesorio en granos subidiom. con n y s muy altos: ¿ mineral titanífero?

6- CLASIFICACION

TRAQUITICA

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738 16 PAG 1762

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TIF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Roca caja verdsa, ceolitizada, entre los liques del C.B.
 en la Mña de Alcalá [LAVAS, TOBAS, ETC. N.º 3]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO: - POSICION ESTADISTICA... A ☐ VALORACION - BUENA... B ☐
 - DATACION ABSOLUTA... B ☐ VALORACION - PROBABLE... P ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, AFIRICA

46 99

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, CLINOPIROXENO, OPACOS, SEMI-OPACOS, CARBONATO

CEOLITA?, ESTENA?, FILOSILICATO VERDOSO, BIOTITA, OXIDOS

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

A débil y relieve fuertemente negativo: ¿ceolita? El carbonato y la ceolita(?) suelen acompañarse en manchitas xenomorfas dispersas y también en vetillas. Opacos en gran parte transformados en semi-opacos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida, afírica.

Plagioclasa subidiomorfa, con secciones bastante alargadas, prácticam. sin zonado (¿consecuencia de la alteración?)

Clinopiroxeno subidiomorfo, con secciones moderadam. alargadas; tonos algo violáceos.

Opacos subidiomorfos, en gran parte transformados.

Abundantes filossilicatos de grano muy fino - extremadam. fino, verdosos o verdosos-marrones, enturbiados.

Biotita muy escasa, algo degradada.

Traquibasalto de grano no muy fino, más cercano a un basalto que a una traquita máfica.

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO ALTERADO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐
HIPOBASAL - H ☐
VOLCANICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73816PA61763

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Gabro con sulfuros en el camino de bajada a la Playa de Tamargada

[ROCAS PLUTONICAS]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA, HIPIDIOMORFIA, ALGO ORIENTADA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, BIOTITIA, ANFIBOL MARRON, BIOTITIA MARRON, OPAC

154 207
 OISI, ~~CLINOPIROXENO~~, CLINOPIROXENO, EPIDOTIA

208 261

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

LAPATITIO, IESFENIA, ALCELSOBILIO SIN DETERMINAR, CARBONATOS, SERIK

262 315
 LITIA, FILOSILICATOS SECUNDARIOS, ANFIBOL VERDE

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Considerable. Plagioclasa sericitizada, con manchitas de carbonato. Abundante clinoisita-epidota. Clinopiroxeno fuertemente transformado en agregados de filosilicatos ligeram. coloreados + carbonato. Plagioclasa albitizada?

OBSERVACIONES

Roca granuda, hipidiomorfa, plutónica, de grano medio (-grueso), algo orientado (plag. y anfíbol marrón). Plag. subidiom., fuertem. zonada, de modo bastante irregular. Va desde An₆₅ a An₂₀ (aproximad.), correspondiendo una parte considerable a dioplasa-andesina (¿albitización relacionada con la alteración?). La plagioclasa ácida está ~~transformada en clinopiroxeno~~ perturbada de modo más homogéneo; puede mostrar lamelar polisintéticas a veces truncadas (normalm. sin machar). Clinopiroxeno incoloro, bastante abundante (entre 5 y 7%?), como relictos en agregados de "clorita" (a muchas veces demasiado fuerte para clorita normal) + carbonato. Opacos, en parte manifestam. xenomorfo. Anfíbol marrón y biotita marrón: abundantes, xenomorfos, por lo general mezclados y a veces en intercrecimientos paralelos. Existe algo de anfíbol verde azulado dentro del marrón, sobre todo a lo largo de grietas. Igualmente algo de biotita verde en el borde de la biotita marrón. Ambos anedóticos.

6- CLASIFICACION

370 423

(Continuación en la 2ª ficha)

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

73819 MAG 1763 15 19 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Continuación de la ficha anterior
[ROCAS PLUTONICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

A horizontal number line with 21 tick marks. The first tick mark on the left is labeled '21' and the last tick mark on the right is labeled '43'.

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. IATIGRAFICA A ☐ VALORACION - BUENA B ☐
- DATACION ABSOLUTA B ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

20

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

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

La roca original podría haber sido un (leuco) gabbro anfibólico-biotítico-piroxénico. ¿Acidificación de la plag. por magmática? ¿O es la plag. ácida también magmática?

Abundante apatito; bien subidiomorfo, incluido en casi todos los demás minerales.
Sistema en XX relativam. grandes, de subidiom. a altam. xenom. e intercrecida con opacos.

Existen algunos granos de un accesorio con colores rojizos, relieve positivo muy, muy fuerte y alta birrefringencia. Recuerda algo a rutilo o cañiteíta fuertem. pleocroico, pero extinción oblicua.

Abundante epídota. Puede ser subidiomorfa, mostrar tonos amarillentos bastante intensos y formar agregados.

La importante cantidad de Al_2O_3 en la plagioclasa - e no exigen
permuta magmático - pueden situar la norma de esta alba en el campo de las

Gierto parecido con la muestra AG 1714 en cuanto a la relación plag. cálcica /
plagioclasa ácida.

6 - CLASIFICACION

4 (LEUCO) GABRO ERISI MENITIZADO Q. GABRO-DIOBITA