

1.- IDENTIFICACION

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

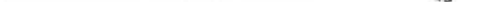
7382 GPAG 1503 15 19 TF KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Dique afanítico de color gris alterado ~~enchazando~~ ^{intruyendo} en rocas plutónicas, junto a la casa-cuartel de la Guardia Civil de Hermigua.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

S- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OR INTERGRANULAR, EQUIGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

54 20

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

LAUGITTA, TITANIFERA, PLAGIOCLASIA, OPACOS, SEMIOPACOS, FILDS

LICATO VERDE, CARBONATO, ~~EPICLOROHIDRATO~~, CEOLITA?

ALTERACIONES, (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Albitización Tuertes. Plagioclasa homogeneizada (¿albita?).
Manchas y vetillar de carbonato. Manchas de un filosilicato (?) verdoso con fuerte birrefringencia en agregados fibrorradiales. Los opacos y semiopacos parecen de origen secundario y son a veces dendríticos.

OBSERVACIONES Roca muy transformada y alterada.

La roca original era de grano relativamente grueso (¿hipabisal?) y probablemente afírica y de textura más bien equigranular. Textura intergranular no muy bien definida. Algunas esferulitas de Ti-augita. Textura originalmente bastante panidiomorfa.

Roca basáltica roca en Ti-angita. La Ti-angita ~~se~~ muestra un pleocroismo bastante fuerte.

A - CLASIFICACION

310 BASALTO

1- IDENTIFICACION

 N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73826 PIAG 1559 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-Px. PORFÍDICA CTRX. CHEJELIPES A LA CASAS

[TRAMO SUP.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFÍDICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

AUGITA, TITANITA, FERIA, OLIVINO

154

207

208

261

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

AUGITA, TITANITA, FERIA, OLIVINO, PLAGIOCLASA, IDdingsitiz

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Iddingsitización bastante fuerte del olivino; se restringe a los bordes de los fenoXX, se hace más avanzada en los microfenoXX y es total para los olivinos de la matriz. Enturbiamiento del piroxeno de la matriz.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura porfídica muy patente: ca. 45% de fenoXX de augita titanífera y unos 10% de fenoXX de olivino. Porfídismo esencialmente de tipo contrastado.

FenoXX de augita titanífera de subidiomorfo a xenomorfo; se observan golpes de corrosión. Netas tonalidades violáceas. En alguna ocasión zonado subidiomorfo oscilatorio con zonas muy numerosas.

FenoXX de olivino de subidiomorfo a xenomorfo, a menudo algo redondeador. MicrofenoXX de augita titanífera, olivino y opacos.

Matriz de grano muy fino, muy oscuro y rica en piroxeno titanífero algo enturbado. La proporción de piroxeno es tan alta que la textura intergranular no llega a desarrollarse bien. Probablemente más piroxeno que plagioclasa.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIRÓXENICO-OLIVÍNICO ANIKARIMÍTICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
HIPOBÁSAL - N
VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

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

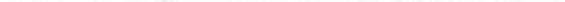
7382 GPAC 1560 15 19 T F KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

~~COLADA DE BASALTOS OL. Px. PORFÍDICA~~
DIQUE DE BASALTOS BCO. DE LAS LAJAS

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD  21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTUGA

AFANITIC, AFELIC, INTERGRANULAR-INTERSTITIAL, HYPOCRISTAL

LINIA MEISINOWLAB

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

194

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

PLAGIOCLASA, AUGITA TITANIFERA, OPALOS, OLIVINO, PRODUCTOS

CRIPTOCRISTALINOS TARDIOS, ILMENITA

36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Piroxeno algo enturbiado.

Ofirino en gran parte pseudomorfizado por un producto criptocristalino de un amarillo claro. Abundancia de opacos secundarios.

Abundancia de Opacos secundarios

OBSERVACIONES

ROACIONES
Roca volcánica hipocristalina, aunque afanítica, de grano relativamente grueso en comparación con numerosos coladas de basalto. Textura bastante panidiomorfa, tanto intergranular como intersertal.

Olivino << piroxeno, en XX con secciones rectangulares alargadas; a veces secciones en X, o "huecas".

Augita titanífera con fuerte coloración violácea. Numerosas secciones subidiomórfas, a veces "huecas".

Abundantes productos criptocristalinos en los espacios delimitados por las plagioclasas. Representan con toda probabilidad vidrio devitrificado. El carácter de dique de este basalto se expresa en un tamaño de grano relativamente grueso.

El carácter de dique de este basalto se expresa en un tamaño de grano relativamente grueso

A - CLASIFICACION

BASALTO CON OLIVINO

170

ANÁLISIS QUÍMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOTHESAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1561 15 19 KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

COLADA BASÁLTICA OL.-Px. MUY PORFÍDICA Y ALTERADA BCO. LAS CAJAS

[TRAMO MED.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAO

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A ☐ - BUENA B ☐
 - DATACION ABSOLUTA S ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA C ☐ VALORACION - PROBABLE P ☐

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE A

PIORRENDICIA, AMIGDALOIDE

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

LAUGITTA, TITANITE, PLAGIOCLASE, OPIACOS, OLIVINO, CARBONATE

TALCO, PRODUCTOS CRISTALINOS TARDIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Transformación bastante fuerte del olivino en talco, carbonato y productos criptocrystalinos verdes y marrones, presentándose mezclas íntimas de estos productos de transformación.

OBSERVACIONES

ROCA volcánica con una textura porfídica muy marcada, con aproxim. 40 % de fenoXX de augita titanífera y 5-6 % de fenoXX de olivino.

TenoXX de angita titanífera de subidiomorfos a xenomorfos, en el último caso a veces con golfos de corrosión. A veces con zonado sectorial o subidiomorfo oscilatorio. Puede presentar agujeros irregulares rellenos de carbonato y/o productos cryptocristalinos. Pleocroismo bastante neta, de verde a violáceo.

Teno XX de olivino subidiomorfos - Xenomorfos, a veces algo corroídos
Microfeno XX de ~~la~~ piroxeno y olivino, además de plagioclasa y opacos. Porfidoismo contrastado.
Matriz de grano muy fino, muy oscura y con piroxeno + opacos $\gg$ plagioclasa; textura intergranular subdesarrollada. Amígdulas con carbonato y/o productos de grespo muy fino, a menudo fibrorradiados y con diversas tonalidades de verde, marrón y amarillento.
Basalto muy rico en piroxeno, parecido al de la muestra AG 1559, pero con amígdulas y casinada de olivino en la matriz.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO ANKARAMITICO

1.- IDENTIFICACION

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

73826 PAG 1562 19 19 TE KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS 01-Px. PLX9. BCO. DE LIGUASSILVA

[TRAMO MED]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

21 43	- POSICION ESTADISTICA..... A PROCEDIMIENTO- DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA .. C	☐ BUENA S ☒ VALORACION PROSABLE..... P
--	---	--

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULARI, INTERSERTIALI?, IATFURICAL, VESICULARI

46 _____ 99

.....

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible][illegible]

20

[illegible]

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

P I A C I O C I A S A I A N G I T A T I T A N I F E F B A O P I A C O S T R I D I N G S I T A S E M O E

252

ALCOS PRODUCTOS CRIPTOCRISTALINOS TARDOS

316 ^ 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalmente iddingsitizado.

Olivino totalmente iddingsitizado.
Abundantes opacos tardíos, en listones que se superponen a todos los minerales y al vidrio(?). Semi-opacos secundarios, en polvo o dendritas muy delicadas. Los opacos y semi-opacos tardíos enturbian la roca.

OBSERVACIONES

Observaciones
Roca volcánica con textura intergranular bien definida y rica en augita titanífera. Esta se presenta en XX con fuertes tonalidades violáceas, subidiomórficas y con hábitos que normalmente solo se observan en el olivino: secciones "huecas" y "en X". Alguna esporádica esfzulita de piroxeno (rosetas).

Alguno olivino con secciones muy alargadas.

Numerosas vesículas, de tamaño muy variador y de formas irregulares; suelen estar tapizadas por una capa muy delgada de un mineral criptocristalino ligeramente teñido de verde amarillento.

Quedades (?) mas pequeñas, intersticiales, a menudo irregulares, casi poligonales, con entrantes, rellenas por completo del mismo mineral criptocristalino.

los opacos y semi-opacos tardíos podrían enmascarar cantidades significantes de vidrio y la textura podría haber sido ~~una~~ también intersertal antes de una probable desvitificación. Grano no tan fino como en la mayoría de los basaltos.

A - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

425

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73 826 1563

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 JA

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BALSATOS OI-Px. CON PLAS. MUY PORFÍDICA RCO. DE BSAJILVA

[TRAMO MED.]

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

PORFÍDICA, INTERGRANULAR

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, TITANITA, FERRITA, OLIVINO, PLAGIOCLASIA

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA, TITANITA, FERRITA, OPIACLOSIS, OXIDOS DE HIERRO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino casi totalmente transformado en óxidos de Fe rojizos, carbonato y talco (?) teñido de amarillento por óxidos de Fe (?)

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura porfídica bien patente, con 7-10% de fenoXX de augita titanífera y 3-5% de fenoXX de olivino, además de $\leq 3\%$ de plagioclasa. FenoXX subidiomorfo - xenomorfo, los del piroxeno a menudo con pquedades irregulares rellenas de productos tardíos, que pueden concentrarse en los bordes de los fenoXX. FenoXX de la augita titanífera con zonado subidiomorfo y a veces oscilatorio, perturbado a menudo por los agujeros, que causan un zonado irregular, en manchas. MicrofenoXX de piroxeno, olivino, plagioclasa y opacos. Sinneusis de (micro) fenoXX, dando pie a glomerulos monominerales o pauciminerales. Matriz de grano fino, rica en piroxeno, con textura intergranular imperfecta; pobre en olivino. Algunas vesículas, rellenas más o menos de óxidos de Fe y productos submicroscópicos con tonalidades amarillentas, marrones y verdosas y/o carbonato. Algo de material hipocam. intersticial entre la plag. con n < n plag.

6- CLASIFICACION

DIASITIO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

73826 GRAG1564 15 19 TE KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

SILL BÁSICO GRANÍTICO SENDA A LOS MUCHACHOS

[DIQUES]

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[illegible]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULARI, ALGOI MICRORIOPIRELLICI

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINDA AUGUSTA TITANIFERIA

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACOS, CARBONATO, SERPENTINA-CLOR

IA? PRODUCTOS CRIPTOCRISTALINOS TARDIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino totalmente transformado en una serpentina-clorita (?), normalmente teñida de amarillo, amarillo verdoso o amarillo marrón y carbonato, ocupando este último los núcleos de las pseudomorfosis. Cierta carbonatación de la roca.

OBSERVACIONES

Roca volcánica, con textura subgranular bastante bien definida y algunos microfenos de olivino y augita titanífera que apenas justifican la clasificación de la roca como microporfídica.

Los microfeno XX de olivino son subidiomorfo y pueden formar pequeños grumos.
los de augita titanífera muy escasos.

Matriz homogénea, de grano fino, aunque no tanto como en muchos otros basaltos. Piroxeno poco violáceo. Olivino bastante escaso.

Manchar, irregulares de carbonato, en las más grandes en agregados fibrorradiados y en parte tenidos por óxidos de Fe. Puede acompañarle al carbonato algo de un mineral submicroscópico con suaves tonalidades marrones, verde y amarillas.

6 - CLASIFICACION

BASALTO CON OLIVINO

1.- IDENTIFICACION

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

73826 PIAG 1565 15 19 TE KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

COLDAS BASÁLTICAS OL-PR. PORFÍDICA PRESA DE LOS TILES

[TRAMO MED.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFELDILICIA, INTERGRANULIARI

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LAUGLIA TITANIFERA, OLIVINO

205

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

PLAGIOCLASIA, AUGITIA TITANIFERIA, OPIACOS, HIDDINGSITA, PRODU

316

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino poco alterado, con desarrollo de productos tardíos en los bordes (parecidos ~~se~~ a iddingsita) y a lo largo de grietas. Matriz algo enturbada y presencia de opacos, al parecer, tardíos.

OBSERVACIONES

ERUCCIONES
Roca volcánica con textura porfídica bien definida: unos 20-25% de fenoXX
de augita titanífera y olivino en proporciones subiguales. Porfidismo
contrastado

Feno XX que varían de subidiomorfos a xenomorfos y a veces con golfos de corrosión, que en la lámina delgada pueden presentarse como puentes de la matriz. Los feno XX de augita titanífera a menudo con estrechos bordes más violáceos bastante bien delimitados.

Agrupaciones de ungr pocos flno XX.

Agrupaciones de unos pocos feno XX.
Matriz con textura intergranular, no muy bien desarrollado, de grano relativamente grueso, rica en augita titanífera claramente vidágeo. Opatos en parte, en listones. Olivino ~~XX~~ piroxeno. Productos criptocristalinos tardíos, en parte intersticiales. Pueden estar teñidos de un verde oscuro por algún producto desconocido (silicato de Ni) que puede teñir también algunos XX de piroxeno, etc. Manchar de anfibol marrón en feno XX de augita titanífera.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

42

ANALISIS GUMICO

424

ANALISIS MODAL

422

PLUTONICA - P
MIGMATITICA - M
VOLCANICA - V

420

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1596 15 19 7 F KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

PROXENITA MÁXIMA ATRAVESADA POR DIQUES COSTEAL DE Q.C. DE HERMISUA

[ROCKS PLUTONICS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTADISTICA.....A	☐	- BUENA.....B
- DATACION ABSOLUTA.....B	☒ 44	- VALORACION - PROBABLE...P
- DATAcion PALEONTOLOGICA C	☐	- OTRO.....C

VALORACION - DUDOSA.....D
☐

DUDOSA.....D
☐
OTRO.....E
☐

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 GRANULADA, EQUIGRANULAR, HOMOGRANULAR, HETEROGRA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LAUCLITA TITANIFERA, PILAGINOCILARIA, OLIVINOL, CARBONATO, SERP

208

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

262 315

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

5 (TIPO Y GRADO) muy fuertes (~~clorita~~, clorita, serpentina, carbonato, óxidos de Fe, iddingsita?, producto níquelífero?)

OBSERVACIONES

Roca de grano medio-grueso, masiva, muy alterada.
 La composición original era de augita titanífera, plagioclasa y, probablemente, olivino. La augita titanífera se mantiene bien intacta. La plagioclasa está bastante alterada en productos muy finos y el olivino estaría totalm. transformado, principalmente en pseudomorfosis de carbonato enturbiado ± serpentina. Abundante productor de transformación: serpentina (a partir del supuesto olivino), clorita, carbonatos, epidota (?), un producto de un verde intenso. La clorita, el carbonato y los epidota (?) parecen sustituir, no sólo al olivino (?), sino también a la plagioclasa. Agregados de epidota (?) dentro de manchas de clorita, etc. Parece epidota, pero todas las secciones alargadas e investigadas muestran elongación negativa. Es, además, incoloro, lo que con la abundancia de minerales con Fe, resulta un poco extraño. Los productos secundarios suplen estas enturbiedades y los líquidos de óxidos de Fe y un producto de un verde intenso (niquelífero?). Composición original de roca difícil de determinar: transformación y agujeros en la lam. delg.

6 - CLASIFICACION

370 (MELIA) GABRILO

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1603 15 19 JA KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DIQUE CON FENOCRISTALES DE FELDSPATO JUNTO AL MOLINO DE JOFIO

[DIQUES C. BASAL]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

16. MICRORGANISMI DI CLASSE INTERGRANULARI

46 99

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MINERALES PRINCIPALES (FERROUS, SILICATE, SODIO DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 20

[illegible]

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

262 PLACIOCLASIA, PIROXENO, OPACIOS, OLIVINO, OXIDOS DE HIERRO, K 31

262

ERPENTINA: PRODUCTOS CRIPTOCRISTALINAS TARDIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Muy fuertes, Olivino (?) totalm. transformado en serpentina (?)
 más o menos teñida. Plagioclasa homogeneizada y fuertemente sustituida por carbonato.
 Abundante desarrollo de semi-opacos: óxidos de Fe? Piroxeno de la matriz muy enturbado.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy alterada, con textura microporfídica, con un 10% de (micro) feno XX, principalmente de plagioclasa subidiomorfa, pero también de opacos, augita titanífera poco violácea y olivino(?). Formación de grumos de piroxeno (+ olivino?)(+ opacos en XX relativamente grandes)

La anterior presencia de olivino, tanto en forma de (micro) fenos como en la matriz se deduce de la presencia de agregados de serpentina (?) teñida de tonos amarillentos-verdosos, cuyo hábito recuerda al de olivino.

Matriz de grano muy fino, con textura intergranular y abundante piroxeno muy entushado. y óxidos de Fe.

El carbonato forma manchas irregulares, sustituye a la plagioclasa y penetra en los fenos del piroxeno. Porfídismo contrastado. Cierta tendencia a la textura glomeroporfídica.

A - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO) MUWY ALTERADIO

370

1.- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 GPAG 16 0 4 15 19 JA KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE BESO LOS ROQUES FEMELOS

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADES 21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULIARI-TRAFWITILICA, ALGOL MICROPORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIRROXENOL, PILAGIOLICLASIA

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACOS, CARBONATO, ANFIBOL MARRON, I

NOTATA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderadamente fuertes. Cierta carbonatización de la roca, observándose numerosas manchitas muy pequeñas y xenomorfas de carbonato, que se encuentran homogéneamente dispersas a través de la lámina delgada.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura entre intergranular y traquítica, con XX dispersos de augita titanífera, plagioclasa y opacos de un tamaño algo mayor.

Teno XX del piroxeno xenomorfo, bastante angulosos; se trata probablemente en gran parte de xeno XX.

Matriz de grano muy fino en cuanto a los opacos y el piroxeno; este último apenas muestra tonalidades violáceas.

Roca algo heterogénea, con fragmentos de diversa índole: otras lavas, algunas de composición mas basáltica, por lo general de grano más grueso y textura más intergranular.

Normalmente, se encuentran bastante alterados (opacos secundarios en dendritas) y, por lo que son difíciles de determinar. También fragmentos de una roca gabroidea con piroxeno.

Agregados de clinopiroxeno (+ opaco) y de quartz marfey ya muy transformado. Es probable que estos agregados resultan de reacciones entre xenox y el magma traquibasáltico.

6 - CLASIFICACION

TRAQUILAS ALTO CONTAMINADO

370

1.- IDENTIFICACION

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

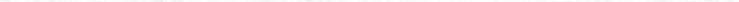
73826 PAG 1605 15 19 7E KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

BRECHAS BASÁLTICAS ENFRENTA DE "LOS ROQUES"

[TRANO MED.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULARI, EPIDIGRANULARI

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

206 26

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

PLAGIOLICLASIA, PIROXENO, OPACOS, FILOSILICATO VERDE, CARBON

[illegible]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

3/6

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes. Abundantes manchas de productor de grano muy fino y con diversas tonalidades de verde, más o menos enturbiaador. Es muy probable que existiera olivino; agregador de un filosilicato claro con neto pleocroismo de verde a amarillento muy pálido y fuerte birrefringencia (+ los productores verdosos criptocristalinos). Recuerdan a la bowlingita.

OBSERVACIONES

Roca volcánica - hipabisal?, con textura intergranular bien desarrollada.

Equigranular, con los opacos no finamente dispersos, sino en discretos cristales no muy numerosos, de un tamaño totalmente comparable al de los demás minerales primarios.

(plag., piroxeno, olivino?).

Grano relativamente grueso: se trata probablemente de un dique.

Los productores verdosos de grano muy fino sugieren, una vez, derivar de olivino y, otras veces, sustituir a vidrio intersticial. Aparecen también en una especie de amígdalas, que sin embargo se encuentran rellenas casi exclusivamente por carbonato. Este último mineral aparece también en una vetilla.

Piraxeno poco violáceo.

El oxígeno poco violáceo. El óxido parece haber sido abundante. Baratto no muy máfico.

A - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO - (OLIVINICO?)

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐ PLUTONICA - P ☐
 424 425 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPAG 160A

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLLDS BASÁLICA

[COMPLEJO BASAL]

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

INTERGRANULAR

46 99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENIO

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA, PIROXENIO, OPALEOIS, OXIDOS DE HIERRO, PRODUCTOS

262 315

TARDIOS SIN DETERMINAR

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderadas.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular que ya tiende a ser traquítica - afieltrada. Esencialmente afírica, aunque se presenta un microfenótipo corroído de augita titanífera y algunos XX algo mayores de plagioclasa y opacos.

Piroxeno apenas vítreo.

Aparecen granos rectangulares y en rombo de un color amarillito oro, elongación negativa, Δ débil y un relieve por lo general bastante débil. Su hábito sugiere que se trata de olivinos transformados de un modo algo atípico.

Hay un producto de grano muy fino, a menudo fibrorradiado, algo enturbiado, que aparece en manchas, algunas alargadas. Parece tratarse de un relleno de (micro) cavidades. En ciertas zonas alargadas y a lo largo de alguna grieta, la roca está impregnada de un material ligeramente enturbiado que parece isótropo.

6- CLASIFICACION

TRAIQWIBASALTO-BASALTO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 6 P A G 1 6 0 7 15 19 T F KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

ROCK GRANÍTICA PORFÍDICA LADEIRA O. BCO. HERMISVA

[COMPLEJO BAS 82]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFIDILCIAI, INTERGRANULARI?

COMPOSICION MINERALOGICA

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

14. ALCUTIA TITIANIFERA, PLAGIOCLASIA

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

PLAGIOCLASIA, AUGITITITIANIFERA, OPACOS, ANFIBOL MARRON, ST

ARGENTINA? PRODUCTOS SECUNDARIOS CARBONATO APATITO?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ACCIONES (TIPO Y GRADO): Muy fuertes: la plagioclasa ~~está~~ está en gran parte transformada. Opacos secundarios en listones. Abundantes productos secundarios: carbonato, serpentina(?), mineral verdoso - marrones en gran parte de grano muy fino.

OBSERVACIONES

Observaciones
Roca volcánica tan alterada que resulta difícil su clasificación. La textura parece haber sido intergranular y masiva. El tamaño de grano era relativamente grueso y no directamente el de una colada.

Solo quedan como minerales frescos la augita titanífera, parte de los opacos y pequeños XX subidiomorfos de un anfíbol marion con fuerte pleocroismo. Este anfíbol no parece secundario en absoluto; aparece también como inclusiones dentro de feno XX de augita titanífera.

Textura porfídica debida a unos 10% de feno XX de augita titanífera (subidiom. - xenom. y corroído) y plagioclasa. Grupos de augita titanífera (+ opacos). Podría haber estado presente olivino: pseudomorfosis(?) de serpentina(?). Roca basáltica de grano relativamente grueso (hipabisal?), con una posible combinación olivino - anfíbol markov algo inusual. Anfíbol $\leq 1\%$. Abundante agujas de apatito?

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO (-OLIVINICO?) (-TRACUIBASALTO)

1.- IDENTIFICACION

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

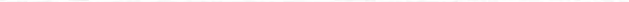
738261608 19 19 7A KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIVO OL.-Px. PORFÍDICO C/ PRESA LOS TILES

[INTRUSIVO BÁSICO Dº 11]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21 43

PROCEDIMIENTO

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

44

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFOLIO, POLITICA

A horizontal number line with tick marks every 1 unit, ranging from 100 to 400.

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LAUGITIA TITANIIFERIA, PLAGIOCLASIA, OLIVINO

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

PLAGIOLICLASIA, AMIGUITA TITIANIFERA, OPACIOS, OLIVINO, BLOTITA, 262 31

DDING SITA, APIATTITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Débiles. Iddingsitización del olivino, parcial en los XX más grandes (típicamente en los bordes), y total en los pequeños.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura (micro) porfídica seriada. Fenos XX y microfenos XX subidiomorfos - xenomorfos de augita titanífera y olivino. Fenómenos de corrosión y de sinneusis. Los fenos XX de augita titanífera a menudo con un zgnado y bordes más violáceos.

Oitko XX de plagioclasa, xenomorfo, muy frescos, con un machado a menudo complejo. ~~Contienen~~ Contienen numerosas inclusiones de augita titanífera, opacos y, menos frecuente, de olivino o plagioclasa.

Porfidoismo manifestamente seriado.

Piraxeno con netas tonalidades violáceas. Forma microlitos subidiom. en la matriz.

Biotika < 1%.

Biótita < 1%. Olivino escaso en la matriz (< 5%).
Basalto de composición mineralógica normal, pero con una textura porfírbica.

A - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAC 1609 15 19 TF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIVOS DE B. OLV. BCO. DEL CEDRO

[INTRUSIVOS BÁSICO Nº 18]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 43										PROCEDIMIENTO		- POSICION ESTADISTICA... A ☐	- BUENA... B ☐
										- DATACION ABSOLUTA... B	VALORACION - PROBABLE... P		
										- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- BUENA... B	45	

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTIDUCIA

46

99

100

133

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, BISECTADA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 LAUGITIA, TITANIFERA, OILIVINOI, PLAGIOCLASIA 207

208 26

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OPACOS, OLIVINO, BILITITA, ILUMENITA,	31
262	
PRODUCTOS DE ALTERACION, APATITO, CARBONATO	36
316	

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Barro ^{de} fuerte. Olivino que se transforma, a partir de sus grietas, en productos verdosos, por lo general enturbador y con tonalidades marroñas; relieve y birrefringencia muy variable. Parecen participar en ello serpentina, clorita y carbonato, formando mezclas de difícil identificación.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano muy fino y muy rica en piroxeno ($\pm$ ankaramítica), con abundancia de fenoXX de augita titanífera, olivino y algún grano de plagioclara de grano grueso. Los fenoXX del piroxeno y olivino en su gran mayoría xenomorfo, a menudo con gollos de corrosión. Es probable que muchos de ellos son xenoXX derivados de un microgabro piroxénico-olivínico porfídico, del que se conserva un fragmento bastante grande y del que parecen desprenderse pequeños fragmentos compuestos por un fenoXX de piroxeno u olivino al que todavía van pegados algunos XX grandes de plagioclara de la matriz del microgabro. Al carácter híbrido del basalto apuntan también las grandes diferencias en la intensidad del color violáceo del piroxeno de la matriz, según proceden del borde o del núcleo de los fenoXX del microgabro (se supone).

8 - CLASIFICACION

8 - CLASIFICACION

BASALTO (ANKARAMITICO) CON FRAGMENTOS DE MICROGRABRIO

1.- IDENTIFICACION

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

73 82 GPAG 16 10 15 19 T/A KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

8X8X2TOS PLXS POR ENCIMA DE LA CERRADA PREJA DE LOS TILES

[TRANO MED.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

FESTIVAL

AMIGDALOIDIE, PIOTRIDICAL, INTERGRANULAR?

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 P I L A I G I I O C I L I A S I A I

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

PILAKIIOCLASIA, AUGITIA TITIANIFERA, OPIACOS, CIEOLITIAS, ANAILCIMA

2. MINERALI AMARILLO, PRODUCTIONS: CRIPTOCRISTALLINOS TABULOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Muy fuertes. Plagioclasa casi totalmente transformada en producto de grano muy fino, ceolítico y/o analcima? Fuerte enturbiamiento de la matriz. Desarrollo de abundantes opacos secundarios, en listones y dendritas

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura (micro) porfídica debida a la presencia de (micro)-feno XX de plagiolasa, actualmente muy transformados. Cierta tendencia a formar glomerulos. La textura de la matriz era, con toda probabilidad, intergranular.

Matriz rica en augita titanífera, con fuerte coloración vidácea; subidiomorfa, en
XX relativamente grandes.

Amigdalas grandes e irregulares, rellenas de ceditas, en parte fibrorradiadas y enturbadas y analcima (?). Estos minerales parecen también sustituir a la plagioclasa. Existe un mineral amarillo, con hábito de la augita titanífera, pero prácticamente sin pleocroísmo y ángulos de extinción α Ac moderados. Parecen existir transiciones de este mineral a la augita titanífera. No hay claros indicios de ~~que~~ que la roca tuviera olivino.

A - CLASIFICACION

BASILITO MUY ALTERRADIO

370

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPAG 16111
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

7A

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE LA UNIDAD DE "BASALTOS HORIZONTALES" CERRADA DRESA DE COSTILES

[2º CICLO]

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

INTERGRANULAR, AFANITICA, 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)

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OPAKIOS, CARBONATO, PRODUCCION, CRIPTO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Algo de carbonato en una zona con morfología de vetilla.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y buena orientación de flujo, observándose un paso a una textura traquítica.

Esencialmente afírica, aunque con contados pequeños microfeno XX algo corroídos de plagioclasa.

Piroxeno subidiomorfo, de tonalidades más bien verdosas - amarillentas. Solo algunos XX ligeramente mayores muestran tonalidades violáceas.

Manchas irregulares de productos ultrafinos, de distintas tonalidades verde - marrones - amarillas. Aparecen como tapizado de pequeñas oquedades, como manchas de sustitución asociadas a alguna (proto) grieta y, posiblemente, como sustitución de vidrio.

Pequeños granos de un mineral con color amarillo oro, a veces pleocroico (verde - amarillo), exfoliación muy buena, extinción recta con respecto a la misma, elongación por. ; biotita (?) rara.

6- CLASIFICACION

BASALTO - TRAQULBASALTO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐HIPÓBASA - H ☐VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73 826 PAG 1612
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

7A

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE TRACHIBASÍTICO ANFIBÓICO EN LAS CEREZAS

[DIQUES]

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 Y/O INTERSTITIAL, MICROPORFIDICA, 99

46 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASAS 207

154 208 251

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

FIELDIESPATIO, ANFIBOL, MARIKONI, OPIACIOS, CARBONATO, ILMENITA, P 315

262 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Desarrollo de carbonato, a expensas del anfíbol. El anfíbol (?) está en gran parte sustituido por material ultrafino de distintas tonalidades de marrón y amarillento.

OBSERVACIONES

(o hipabisal)
 Roca volcánica de grano no muy fino, con una textura algo micro porfídica (feno XX de plagioclasa subidiomorfa) y algunas manchas de carbonato. Anfíbol marrón con neta pleocroísmo (marrón castaño o rojizo a amarillento) en XX subidiomorfos ~~algunos~~ algo mayores, que están parcialmente sustituidos por carbonato y productos ultrafinos enturbidados. El anfíbol parece haber estado presente en la matriz, pero aquí parece haber sido sustituido casi al 100% por los productos ultrafinos enturbidados: el hábito de las pseudomorfosis es el del anfíbol y a veces parece haber tránsito entre anfíbol y sus productos de transformación. Los restos de los XX mayores de anfíbol parecen estar blindados por el carbonato. Numerosas manchas de productos ultrafinos enturbidados ocupando los intersticios entre las plagioclasas: probablemente derivadas de vidrio y la textura podría haber sido intersticial. No hay huellas de piroxeno ni olivino. Pobre en opacos. Roca con textura de un basalto, pero de composición traquibasáltica: traquítica (tip. de la matriz con n.º n.º plagioclasa) tiene un relieve por frente al tip. alcalino de la matriz: ¿albitico? El fsp. de los feno XX

6- CLASIFICACION

TRACHIBASALTICO-TRACHITA MATRICIAL ANFIBOLICO/IA 423

370

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

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

426

1.- IDENTIFICACION

N° HOJA EMP REC N° MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

7 3 8 2 2 6 P A G 1 6 1 3 15 19 TFE KLEIN

2-DATOS DE CAMPO .

¿CARBONITAS? CO. LIDO OPUESTO BCO. HERMIJUA

[COMPLEJO BASAL]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADES

21 43	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C </td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> ☐ </td> <td style="width: 40%;"> VALORACION - BUENA B - PROBABLE P - DUDOSA D </td> </tr> </table>	PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C	☐	VALORACION - BUENA B - PROBABLE P - DUDOSA D
PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C	☐	VALORACION - BUENA B - PROBABLE P - DUDOSA D		

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOKRISTALINNA, GRANULADA, ALOTRIPMORFNA, INEQLWIGRANULARNA, MAS

46 99

100 153

1 | V | A |

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CARBONATO DI AMMONIACO

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

CLORITA, OXIDOS DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy débiles: cantidad mínima de óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca prácticamente monomineral, con $> 95\%$ de carbonato, en XX xenomorfo bastante engranados, de un tamaño de grano bastante desigual. No se observa, a simple vista, ninguna orientación preferente.

Contiene un poco de una clorita de un color verde muy suave, en manchas irregulares. Localmente, los contactos entre los XX de carbonato están subrayados por óxidos de Fe.

Los granos amarillos que marcan ciertos contactos son, con toda probabilidad, el resultado del procedimiento usado para tener el feldespato potásico.

No se ven indicios ~~de un tipo~~ malindico de esta roca y que permitan confirmar o refutar la hipótesis de que se trata de una carbonatita.

A - CLASIFICACION

ROCA DE CARBONATO

170

1.- IDENTIFICACION

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

7382GPIAG1614 15 19 7A KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

FRAGMENTO LIXNÍTICO DE LA BRECHA AL FINAL DEL CAMINO

[TRANO MED]

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

	- POSICION EST.: ATITRIFICA A	☐	- BUENA B	☐
	PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B	☐	VALORACION - PROBABLE P	☐
	- DATACION PALEONTOLOGICA C	☒ 44	- PROBABILIDAD D	☒ 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

LA FIBRILLA INTERGRANULARE

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, AUGITA TITANIFERA, OPACOS, OLIVINO, ANALCIMA

PREHINITA?, CARBONATO, PRODUCTOS SECUNDARIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fuertes. Olivino totalmente transformado en agregados de
productores de grano muy fino, enturbidados, con colores que varían desde verde a marrón
rojizo (+ carbonato) (+ serpentina?). Recuerdan a veces a bowlingita. Plagioclasa muy
alterada a un mineral incoloro de grano muy fino leñido, con intensidad variable, de óxidos de Fe (+
OBSERVACIONES prehnita?) (+ carbonato).

↳ Roca volcánica rica en augita titanífera netamente violácea, con una textura afínica ~~y~~ imperfectamente intergranular. Los cristales de olivino tienden a formar microfenos XX, al igual que la plagioclasa. Muy alterada y enturbiada. Numerosos XX [?] incoloros y limpios de analcima, la mayoría en manchitas ovoides o vagamente poligonales de bordes en parte lisos, pero también se presentan manchas poiquiliticas sin forma específica. Las manchas ovoides o vagamente poligonales poseen a veces un núcleo ocupado por carbonato o un hueso.

La cantidad de la analcima(?) podría aproximarse a 10% y la roca ya podría ser una basanita de analcima.

6 - CLASIFICACION

10 BASALTIO (BASIANITA DE ANAECIMA ??)

1.- IDENTIFICACION

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

73 82 G P A G 16 1 5 15 19 J F KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS-TRÁQUÍTICOS Px-Ol. JUNTO AL BCO.

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGIBANULAR, (MICRO)PORFIDICIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 AUGUSTA TITIANEIRA, OLIVINO 20

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

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
PLAGIOCLASIA, AUGITA, TITANIFERA, OPA CIO S, IAPATITO, BILITITA?

CLORITA, PRODUCTOS SECUNDARIOS CRIPTOCRISTALINOS, ILMEN 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Débil. Localmente enturbiamiento de la plagioclara y transformación de la misma en agregados de un producto de grano muy fino, tipo sericitiz. Olivino notablemente fresco; ligera transformación en una clorita(?) de un verde claro.

OBSERVACIONES

VACIONES

Boca volcánica con textura intergranular bien definida y neta orientación de flujo. (Micro) fenoXX de augita titanífera y olivino.
(Micro) fenoXX de augita titanífera subidiomorfos - xenomorfos, a menudo zonados, con bordes por lo general, más violáceos. Contiene ~~en~~ inclusiones de olivino (redondeadas), opacos, plag. (en manchas irregulares) y biotita(?).
Bordes a veces enriquecidos en inclusiones de opacos.
Micro fenoXX de olivino subidiom. - xenom., a veces ligeramente zonados; pueden formar grupos laxos. Algo redondeados.
Matriz con abundante augita titanífera claramente violácea, en XX subidiomorfos.
Biotita(?) en pequeños XX, a veces algo subidiomorfos. Colores marrones a veces muy oscuros, otras veces verdosos. Preferentemente sobre ferromagnesianos.
Basalto piroxénico - olivínico, relativamente leucocrático, aproximándose ya algo a una traquibasalto.

6 - CLASIFICACION

BLASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1.- IDENTIFICACION

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

73829 PIAG 1626 15 19 F KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DIQUE XANÍTICO TRÁQUIRASÍTICO JUNTO AL CRUCE DE CTRAS.

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 43															PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A - DATACION ABSOLUTA B - DATACION PALEONTOLOGICA C ☐ BUENA B ☐ VALORACION - PROBABLE P														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERIOR MINULI, AFRICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

A horizontal number line with 20 tick marks, labeled from 0 to 19. The line is used for plotting data points.

154

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACOS, OLIVINO, CARBONATO, SERPENTI

262

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderadas. Transformación parcial del olivino, especialmente a lo largo de grietas, es productor de grano muy fino por lo general muy enturbidado, que cuando están más limpios parecen ser serpentina. Cresta carbonatizada de la roca, con numerosas manchitas irregulares y dispersas de carbonato

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular, sin orientación de flujo bien definida. Afírica, con una ligera tendencia del olivino a formas y cristales de un tamaño relativamente grande, que pueden formar algún grupo.

Pequeño microfofo ~~XX~~ subsidiomorf de argita titanífera, con inclusiones subsidiomorfas de opacos.

Piroxeno de la "matriz" poco violáceo.

Opacos no muy abundantes.

Alguna amígdula de carbonato

Basalto transicional a traquibasalto.

Plagioclase ácida?

6 - CLASIFICACION

BASALTO-TRACU|BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	GPAG	1628			TA	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE AFANÍTICO DE TIPO TRACHIFONOLITA CRTA. DE EPINA

[DIQUES N.º 1]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR	
---------------	--

46	99
----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO?	
----------	--

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

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OPAICIS, OLIVINO?, CLARIBONATTO, SERPENT	
--	--

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

LIÑA?, CLORITA?, OXIDOS DE HIERRO, EISTENIA, LEUCOXENO	
--	--

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Muy fuertes. Carbonato, clorita(?), serpentina(?), leucoxeno. Fuerte enturbiamiento de la roca.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular (o interstital), esencialmente afírica, aunque aparece un agregado de productos secundarios que parece pseudomorfizar a un feno X de olivino.

Piroxeno y plagioclara enturbiados.

Abundante material de grano muy fino, amarillo-verdoso o marrón, a menudo en esferulitas imperfectas. Forman manchas típicamente intersticiales con respecto a la plagioclara subidiomorfa. Parece tratarse principalmente de una clorita teñida por óxidos de Fe, pero también podría haber algo de serpentina teñida. Podrían en su mayor parte derivar de vidrio y también sustituir a olivino. La presencia de olivino en la roca original se deduce de la existencia de un agregado de carbonato + serpentina + clorita teñida(s), con el hábito de este mineral (feno X). Manchas de carbonato a modo de amigdalas. Opaco muy transformativo en óxidos de Fe. Abundante desarrollo de esfera tardía y leucoxeno. La roca original debe haber sido un trachibasilto - basalto. No es trachítica. (KWT).

6- CLASIFICACION

TRACHIBASALTO - BASALTO MUY ALTERADO	
--------------------------------------	--

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

ANÁLISIS QUÍMICO	ANÁLISIS MODAL	PLUTÓNICA - P
424	425	426

1- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 G P A G 1 6 2 9 15 19 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS AFANÍTICOS CTRB. EPINA

[TRAMO INF.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EÓAD

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

VALORACION - BUENA 8
VALORACION - PROBABLE P
VALORACION - DUDOSA D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGIBIANULAIR

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)

PILAKIIOCLASIA, PIROXENO, OPACIOS, CARBONATO, MINERALI VERDE

262

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Acciones hidrotermales bastante fuertes: abundante mineral verde (puede ser algo amarillento o marrón), de grano fino a ultrafino, a veces en esferulizar. (forita/serpentina?). Aparece en microp-amigdalas, en manchas irregulares que invaden la matriz y en agregados que podrían sustituir a olivino. Carbonato, a menudo en asociación con el mineral verde.

Roca volcánica con textura intergranular y orientaciones de flijo. Esencialmente afírica, con esporádicos XX algo $\leftarrow$ mayores de piroxeno y olivino(?) totalmente sustituido.

Piroxeno poco violáceo. Algún gramo de XX relativamente grandes y alguna esferulita microscópica.

Roca netamente heterogénea a escala de lámina delgada, con netas variaciones del tamaño de grano. Contactos a veces bastante netos y algún fragmento de otra lava, como, p.e., uno de una lava de grano más fino y de textura micro-amigdaloidal. La mayoría del mineral verde parece no derivar de olivino, ya que sus agregados no muestran el hábito del olivino.

Basalto rico en piroxeno

A - CLASIFICACION

BASALTO

370

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7382	GPAG	1630			JA	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

SILL BÁSICO XFÁNÍTICO DESUO PLAYA DE ALOSERA

[DIQUES N.º 1]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

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, MICROPORTFIDICIA

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA TITANIFERA, OLIVINO

154	207
208	261

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

PLAGIOCLASA, AUGITA TITANIFERA, OPACOS, TALCO?, CARBONATO.

MINERAL TARDIO SIN DETERMINAR, ILIMENITA

262	315
316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalmente sustituido por agregados de talco(?) tendido de óxidos de Fe (+ carbonato) o de un mineral marrón verdoso o verde marrón de grano muy fino - ultrafino (+ carbonato). Algo de carbonato, en manchas irregulares y en vetillas muy finas.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular bien desarrollada y (micro) fenos de plagioclasa, augita titanífera y olivino. La plagioclasa de los microfenos subidiomorfa, a menudo con numerosas inclusiones diminutas y xenomorfas, entre las cuales se pueden reconocer opacos, augita titanífera y un piroxeno(?) con α/β pequeño. Presencia de grupos de microfeno o α/β relativamente grande de augita, titanífera, plagioclasa y olivino, que pueden ser monominerales o mixtos. Piroxeno con neta coloración violácea.

El mineral tardío de color verdoso-marrón y de grano muy fino a ultrafino no sólo aparece en agregados pseudomorfs según olivino, sino también en numerosas manchas totalmente xenomorfas e intersticiales con respecto a la plagioclasa. Podría derivar en parte de vidrio, en cuyo caso la textura hubiera sido también intersticial. Basalto no muy oscuro (relativa pobreza en opacos), de grano relativamente grueso.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

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

1.- IDENTIFICACION

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

73829PAG 1631 15 19 TF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE B. PORFÍDICOS PTX. DE ÁRIDOS SOBRE LA PLAYA DE ALONERA

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

21 43										PROCEDIMIENTO		☐ - POSICION ESTADISTICA A ☐ - DATACION ABSOLUTA B ☐ - DATACION PALEONTOLOGICA C		VALORACION		☐ - BUENA B ☐ - PROBABLE P ☐ - DUDOSA D ☐ - MALA M	
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	---	--	-------------------	--	---	--

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

PORTEIL DILICIA

46

99

100

133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LAUGITIA TITIANI FIERA, OLIMINO

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

PLAGIOCLASIA, ANGITA TITANIFERA, OPIACOS, OLIVINO, CARBONATO
262 315
PRODUCTOS TARDIOS SIN DETERMINAR, APATITO
115 365

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderadas. Olivino en parte transformado en carbonato enturbiado + talco(?) teñido por óxidos de Fe y productos marrones-verdosos igualmente enturbiados. Vetillar y alguna manchita de carbonato. Este mineral aparece también en grietas irregulares en los fenos XX de augita titanífera.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica, con una textura manifestamente porfídica, con 15-20% de fenoXX de augita titanífera y 8-10% de fenoXX de olivino. FenoXX que varían de subidiomorfo a xenomorfo. Los del piroxeno pueden mostrar un pecto pleocroismo (amarillo-verde-violáceo), zonado (en ocasiones subidiomorfo y oscilatorio) y manchas irregulares (a veces casi formando una malla), ricas en plagioclasa. Sinneusis de fenoXX y microfenoXX de piroxeno y olivino. MicrofenoXX de piroxeno, olivino y plagioclasa. Porfídismo contrastado. Matriz de grano muy fino, rica en augita titanífera y opacos y una textura intergranular muy pobremente desarrollada. Roca heterogénea, con manchitas de grano más grueso, más ricas en plagioclasa, con opacos en listones, esqueletos y dendritas y, a veces, abundantes manchas de productos tardíos enturbidados, además de apatito aciculares. Son de composición ± traquibasáltica y tienen en ocasiones contactos tan netos que parecen fragmentos.

B - CLASIFICACION

370 BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1- IDENTIFICACION

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

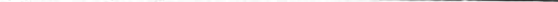
7 3 8 2 9 P A G 1 6 3 2 15 19 T F KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DIQUE AFANITICO PTK. DE ÁRIDOS PLAYA DE AJOJERA

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULARI, AFURICA, AFANITICA, ALGO AMIGDALOIDE

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, PIROXENO, OPACOS, OXIDOS DE HIERRO, CARBONATO

LEUCOXENO, PRODUCTOS TARDIOS SIN IDENTIFICAR, VIBRIO?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): $\rightarrow$ fuertes. Enturbiamiento generalizado de la roca. Piroxeno en parte transformado en leucoxeno (?). Olivino iddingsitizado?

OBSERVACIONES

ROCA volcánica con una textura intergranular (¿e interstital?) y una neta orientación de flujo, de modo que la textura ya comienza a ser traquítica.

Piroxeno relativamente escaso; algo violáceo. Parece transformarse en agregados muy enturbiados, criptocristalinos, ricos en leucóxeno?

Algunos granos prismáticos de un color rojo anaranjado podrían representar olivino totalmente alterado en un material que recuerda a iddingsita.

Opacoi secundari, cu listone

Micro-amigdalas con relleno de carbonato, óxidos de Fe y un mineral incoloro fibroso; relleno monomineral o de varios de estos productos, en capas concéntricas.

Abundante material intersticial con respecto a la plagioclasa, de grano ultrafino, más o menos enturbiado, en gran parte con $n \ll n_{\text{plag}}$. Podría derivar en gran parte de vidrio y la textura podría ser también intersertal. Traqui basalto no muy rico en ferromagnesianos.

6 - CLASIFICACION

TRAGWI BIAS ALTO ALTERADO

1.- IDENTIFICACION

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

73826 PAG 1633 15 TFE KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA BASÁLTICA XENÍTICA PTX. DE ÁRIDOS SOBRE LA PLAYA DE ACOJERA

[TRMO INF.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERKLANULARI, AFIRIICAL, AFIANITICIAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

54 20

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

PLAGIOCLASIA, PIRROXENO, OPACIOS, ILMENITA, CARBONATO, SERPENT

11. ¿CÓMO SE LLAMAN LOS PRODUCTOS TARDÍOS DE GRANO MUY FINO, OLIVINO?

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

ONES [TIPO Y GRADO] Cierta impregnación de la roca con carbonato
Olivino? totalmente alterado.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular moderadamente bien definida. Algo inequigranular, con XX subidiomorfo algo mayores, en parte clasificables como micro-feno XX, de angita titanífera. Estos XX mayores tienden a formar grumos, algunos de tamaño considerable y compuesto de numerosos individuos, otros de pocos ejemplares y con disposición a veces algo radiada. Algún X mayor de olivino? Este mineral parece haber estado presente, a juzgar por el hábito de agregador de minerales secundarios de grano muy fino o ultrafino, de tonalidades verdosas/amarillentas, marrones, azuladas, enturbiaadas, etc.) (+ carbonato). Podría tratarse en parte de serpentina. Los productos verdosos aparecen en manchas intersticiales y en una especie de micro-amigdalas. Suelen asociarse con carbonato, que parece enturbiar a los productos verdosos. El carbonato aparece también en grietas y manchas irregulares, ~~como~~ a modo de impregnación de la roca. Basalto relativamente claro; el olivino (?) no parece haber sido muy abundante.

6 - CLASIFICACION

BAKALTO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73826	PAG	1634			TA	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE SÁLICO ALTERADO BAJANDO A PLAYA DE ALOSERA

[DIQUES N.º 2]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

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

TRABAJUO INICIAL, MICROPROFUNDICIAL	99
-------------------------------------	----

46	100
----	-----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATIO (ANORTOCLOSA)	207
--------------------------	-----

154	208
-----	-----

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

ESPA. ALICAINO, OPIACIOS, CARBONATOS, OXIDOS DEL HIERRO, PRODUCTO	315
---	-----

262	316
-----	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuentes. Roca algo carbonatizada y muy enturbada.

OBSERVACIONES

Esp. de la matriz en parte bien subidiom. alisado, con macas polisintéticas y en algunas: Roca volcánica, con textura traquítica, pero también intergranular y/o intersticial. Esporádico feno X de anortoclasa, tanto subidiomorfo como xenomorfo. Manchas de carbonato, más o menos alargadas según la orientación de flujo. La matriz interfeldespática está muy enturbada y resulta difícil cuáles son los minerales originalmente presentes: opacos, piroxeno?? Puede haber estado presente el vidrio. Masa interfeldespática posiblemente enturbado por leucóxeno. Manchas de productos secundarios que podrían pseudomorfizar a algún feldespatoide; contienen carbonato?, un mineral de grano muy fino y/o un mineral incoloro con un relieve fuertemente negativo (¿vidrio? ¿ópalo?). Estas manchas no son intersticiales, sino que parecen sustituir a un mineral subidiomorfo. Roca de difícil clasificación. Debe de haber sido una traquitoide (¿traquítica?) y podría tratarse de una roca con feldespatoides (originalm.).

6- CLASIFICACION

TRABAJUO INICIAL, MICROPROFUNDICIAL	423
-------------------------------------	-----

370	424
-----	-----

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

424

ANÁLISIS MODAL

☐

425

PLUTÓNICA - P
HIPOBÁSAL - H
VOLCÁNICA - V☐

426

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1635 15 19 TA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA PAHOEHOE DE B.-OL.-PX-PLAS. PLAYA DE AJOERA

[TRAMO INF.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ATYPICAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

54 20

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

PLIAGILOCILASIA, AUGITIA HITANIFERA, OPACIOS, CARBONATO, PRODUCT

LOS HARDI OS SIN DETERMINAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Alteraciones hidrotermales, bastante fuertes; abundante desarrollo de minerales de colores verdes, amarillo, y marrones a partir de plagioclasa, livino(?) y vidrio(?).

OBSERVACIONES

Observaciones: Roca volcánica de grano relativamente grueso, con textura intergranular bien desarrollada. Afrítica. Intrusiva. Recuerda a la muestra 1636.

Piroxeno con coloración violácea notablemente intensa; a menudo subidiomorfo

Abundantes, productos tardíos, en gran parte de grano muy fino o ultrafino. Constante, ópticas variables: con toda probabilidad se trata de varios minerales. Colores principalmente verdes (verde oscuro, claro, amarillento, marrón), pero también amarillentos y marrones. Birrefringencia de muy débil a fuerte. Podrían abarcar desde vidrio a talco. Parecen a veces sustituir a olivino y otras veces representar vidrio más o menos devitrificado. Sustituyen con seguridad a una pequeña parte de la plagioclasa. Desarrollo de opacos secundarios (listones) en las manchas de los productos verdes en las que aparecen a menudo haces de microclitos aciculares de un mineral (o varios) incoloros. Agujeros, cuyo significado petrológico se desconoce. Roca con textura que recuerda a rocas hipabisales.

6 - CLASIFICACION

6-CLASIFICACION
DIASALITO PIROXENICO-(OLIVINICO?)

370

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REF. N.º MUESTRA TA
 73826 PLAG 1636 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 JA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

SILL BÁSICO PLAXA DE AJOJERA

[DIQUES N.º 1]

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

GLOMEROPORFIDICA, INTERGRANULAR

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA TITANIFERA, OLIVINO

154 207

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA TITANIFERA, OPIACIOS, OLIVINO, CARBONATO

262 315

MINERALES SECUNDARIOS SIN DETERMINAR

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino en parte transformado en productor con alta birrefringencia y tonalidades marrones.

Productor verdoso intersticial; opacos secundarios.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura glomeroporfídica debida a la presencia de glómerulos de plagioclara, a los que a veces se asocian XX relativam. grandes de olivino.

Algun fenox de olivino y augita titanífera. Agrupaciones laxas de (micro) fenox de olivino y/o piroxeno, el piroxeno también en grumos densos.

Matriz de grano relativamente grueso.

Piroxeno con un color violáceo fuerte; a menudo subidiomorfo. Secciones "huecas".

Olivino considerablemente más escaso que el piroxeno; a menudo más o menos redondeado.

Productor de grano muy fino o ultrafino, con birrefringencia que varía de débil a fuerte y colores variables: verde oscuro, verde claro, verde marrón y verde amarillento, amarillito marrón, etc.

En gran parte intersticial con respecto a la plagioclara; podrían sustituir vidrio.

Roca parecida a la muestra 1635, pero con textura glomeroporfídica. Al igual que en la 1635, se observa una tendencia muy débil del piroxeno a una textura subglítica.

6- CLASIFICACION

BASALTIO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
7382GPAG1637				

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

SILL BÁSICO PLAYA DE ALOJERA

[DIQUES N°1]

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

TEXTURE

PORTFIDILICIA, INTERGRANULARI

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LAUGLITA TITANIFERA, OLIVINO, PLAGIOCLASA

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

262 PLAGIOCLASA, LAUGITA TITANIFERA, OPAICOS, OLIVINO, APATITO, 31

LMENITA, PRODUCTOS SECUNARIOS SIN DETERMINAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Moderada. Olivino en gran parte transformado, sobre todo el de la matriz. Formación de manchas irregulares de carbonato, que invaden la matriz. Mineral de un verde muy claro y de grano muy fino que sustituye a la plagioclasa.

OBSERVACIONES
Roca volcánica con textura intergranular bien definida. ~~Micro~~ feno XX de augita titanífera, olivino y plagioclasa. Micro feno XX de los mismos minerales, además de opacos. Tendencia de los XX de mayores tamaños de todos estos minerales a formar grumos: cierta tendencia a una textura (micro) glomeroporfídica. (Micro) feno XX de augita titanífera a menudo xenomorfo, con bordes algo engranados con la matriz. Zonado irregular, en manchas, o subidiomorfo, tanto sectorial como subidiomorfo oscilatorio. Inclusiones de opacos, plagioclasa y microilitos; pueden dibujar vagas texturas "Frasch".

Olivino alterado parcialm. en producto con colores verdes, verdes oscuros, marrones, amarillos granatados, marrones oscuros, etc. En parte de grano muy fino, pero también hay un producto de grano más grueso con un fuerte pleocroismo de amarillo granatado a verde-marrón oscuro, que tiene aspecto de un filosilicato, actínico. Algún X de olivino con hábito muy alargado. Perfidismo seriado. Tamaño de grano de la roca relativamente grueso.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

ANÁLISIS QUÍMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
METEORITICA - M
VOLCANICA - V

428

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7382	GP	AG	1639			7A	KLEIN
4	7	9	13	15	19		

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIVO FONOLÍTICO CTRA. VALLEHERMOSO VALLE GRAN DEY

[INTRUSIVOS SÁLIROS 2º CICLO]

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

TRAQUITICA, MICROPORFIDICA

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, PIROXENO, OPALES, FELDSPATO, LAIBIONATO, P

262	315
316	423

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Ligera alteración del feldespato en - productor de grano ultrafino, incoloro, verde muy claro o algo tendido de amarillo.

Piroxeno ligeramente enturbado por productos marrones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura traquítica y algo microporfídica; microfeno XX de feldespato. También existen XX algo mayores de piroxeno y opacos.

(de los XX de mayores tamaño)

Feldespato a menudo netamente zonado; el zonado puede ser irregular o subidiomorfo y oscilatorio. Ligera alteración en manchas irregulares de un mineral de grano ultrafino con $n > n_{\text{fsp}}$.

Piroxeno verdoso, con ~~debil~~ pleocroísmo: verde - verde más amarillento; $\angle$ AC aproximad. 51° : componente de augita esfirínica.

Granos xenomorfo y dispersos de esfena; un X algo mayor al que se pegen varios XX de opacos.

Algún X casi acicular de apatita enturbado.

Roca parecida a la anterior, pero algo más porfídica y más rica en piroxeno.

No se discerne la existencia de feldespato. Pseudomorfos de opas + piroxeno según anfíbol(?)

6- CLASIFICACION

TRAQUITICA

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

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPAG 164P 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS AFANÍTICOS CTRX. VALLEHERMOSO VALLE GRAN REY

[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

INTERGRANULAR, AFANÍTICA, AFANÍTICA

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)

Olivino totalmente sustituido por un producto rojo anaranjado bastante homogéneo ("iddingsita"). Piroxeno algo enturbidado. Plag. en gran parte transformado en un producto criptocrystalino, pseudo-isótropo; sobre todo en sus núcleos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular que ya muestra una transición a traquítica. Afánica, con algún X disperso de tamaño algo mayor de augita titanífera. El piroxeno de la matriz en microclito de un verde claro con una tonalidad violácea débil.

Opacos en dos generaciones, la que corresponde a los XX relativamente grandes normalmente xenomorfa y agranada con la matriz.

Olivino en XX subidiomorfo, dispersos, prismáticos; bastante abundante.

Algún agregado alargado rico en opacos de grano fino (+ piroxeno) (+ olivino): tienen el hábito de XX de anfíbol marrón que aparecen en varios traquibasaltos y traquitas. Roca bastante leucocrática.

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO OLIVINÍFICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBASIL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

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

73826 GRAGI 661 [] [] [] T F KLEIN

1 5 9 13 15 19

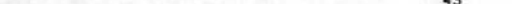
2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-Px. CTRB. & TASULUCHE

[TRAMO INF.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTIDILCIA, INTERGRANULARI

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA TITANIFERA, OLIVINO

154 20

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACOS, CARBONATO, LEUCOXENO, ADULAR

262

1A: PRODUCTOS SECUNDARIOS NO DETERMINADOS										36
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino totalmente (?) transformado, principalmente en carbonato enturbiado por leucoceno (?). También aparecen cantidades pequeñas de una serpentina y/o talco (?), normalmente teñida/o por óxidos de Fe (?).

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura netamente porfídica, con 5-10% de fenoXX y microfenoXX de augita titanífera y 5-8% de fenoXX y microfenoXX de olivino. Los de piroxeno algo violáceos, de subidiomorfo a xonomorfo y con un zonado a veces subidiomorfo oscilatorio. Incluyen a veces manchas irregulares de la matriz, que parecen resultar de corrosión.

Sinneusis de unos pocos individuos de (micro) feno XX de olivino y/o piroxeno.

Matriz con pirroxeno poco violáceo. Olivino poco abundante en la matriz

Micro-amigdalas de adularia (?), en ocasiones con algo de carbonato.

Orientaciones de flujo

Opacos, en gran parte de grano muy fino, típico de las coladas, barálticas

Curioso huevecito rico en granos subidiomorfos de angula titanifera; englobado por los productos de transformación de olivino.

6 - CLASIFICACION

BASA LTO PIROXENICO-OLIVINICO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPAGI 662

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL. CTR. & TAGULUCHE

[TRAMO SUP.]

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

INTERGRANULAR, MICROPORFIDICA, ALGO MICRO-AMIGDALOIDAL

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENOID, OLIVINO

154 207

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

PLAGIOCLASIA, PIRROXENOID, OPACIOS, OLIVINO, OXIDOS DE HIERRO, I

262 315

516 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Olivino totalmente transformado en productos anaranjados, amarillentos y marrones, en parte enturbiaados. Hay productos que recuerdan a iddingsita. Son raros los productos casi incoloros: estos parecen serpentina. Manchas de óxido de Fe, que tienen sus alrededores.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida, con plagioclasa en listoncillos y granos finos de piroxeno. Algo microporfídica, con microfeno XX de piroxeno y otros, más escasos, de olivino. Los del piroxeno muestran una clara tendencia a formar grumos.

El piroxeno muestra sólo débiles tonalidades vídáceas.

Bastante amigdalular pequeñas, por lo general con un relleno de un material algo fibroso y un relleno central masivo, en ambos casos de un mineral de grano ultrafino, de color amarillo anaranjado.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIRROXENICO-OLIVINICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPERITAL - H

VOLCANICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

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

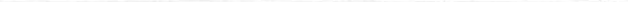
73102 GPAG 1663 15 19 TIE KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

SILL DE BASALTOS OL.-PLG. CTRB. & TASULUCHE

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD  21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46. PORFIDILICIA, INTERGRANULARI, ALGO GLIOMEROPORFIDILICIA, ~~INTERGRANULARI~~

UN AMIGDALOIDE

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 PILAIG, NOCLIA'SA, AMGLTIA TITIANI FIERA, OLIUVI NO

206 26

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

PLAGIOCLASIA, AUGITTA TITANIFERIA, OPIACOS, OLIVINO, CARBONATO

1. AIDU LAR I A, P R O D U C T O S T A R D I O S C R I P T O C R I S T A L I N O S

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

TERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino casi totalmente transformado, principalmente en carbonato más o menos enturbiado por óxidos de Fe. Ligera carbonatización de la matriz.

OBSERVACIONES

ROCA volcánica con textura porfídica indicada por 15-20% de fenoXX subidiomorfo de plagioclasa, 5-10% de fenoXX de augita litanífera y 5% de fenoXX de olivino.

Clara tendencia de los fenoXX (y microfenoXX) de formar grupos, que pueden ser monominerales o mixtos. Los grupos de piroxeno a menudo compuestos de XX de tamaño mediano y poco subidiomorfos. Participan en la textura incipientemente glomero-porfídica también XX relativamente grandes de opacos.

Piroxeno con netas tonalidades violáceas, tanto en los fenoXX como en la matriz; en alguna ocasión intensa coloración violácea (XX intersticiales en un gran gramo de plagioclara).

Matriz con abundantes productos lardios, que menudo enturbidados, con colores que varían de verde, verde oscuro, anaranjado a amarillento, etc. Son en parte intersticiales, (derivados de vidrio?), mientras que en otras ocasiones parecen rellenar micro-quebraduras intersticiales o sustituir XX de olivino. Micro-amigdalas con carbonato, adularia y/o productos de grano ultrafino; tienen formas bien redondeadas.

6 - CLASIFICACIÓN

BIASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	G	PA	1664		TA	KLEIN
5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-PX. PORFÍDICA BASANDO A TSUCUCHE

[TRAMO INF.]

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

PORFIDILICA (CUALG. GLOMEROPORFIDILICA), INTERGRANULAR

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, HILARIFERA, OLIVINO, PLAGIOCLASIA

154	207
208	261

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

PLAGIOCLASIA, PIRROXENO, OPAKIOS, OLIVINO, CARBONATO, HILARICO, PIR

262	315
316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte transformado, sobre todo en carbonato + talco, más o menos enturbiados o tenidos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica, con textura netamente porfídica, con ~~aproximadam.~~ aproximadam. 8% de fenoXX de augita hilarifera y 4% de fenoXX de olivino, además de microfenoXX de plag. Cierta tendencia de los fenoXX y microfenoXX del piroxeno a formar grumos (+ plag. + opacos).

Piroxeno poco violáceo.

El olivino de la matriz convertido principalm. en material iddingsítico o productor casi semi-opacos (¿carbonato + leucoxeno + óxidos de Fe?).

El carbonato también en vetillas y en manchas irregulares dentro de fenoXX del piroxeno.

Productos de grano muy fino, mates, verdes, verdes claros, ya menudo enturbiados: intersticial en la matriz, en micro-ocedades intersticiales, en alguna micro-amígdala y como componente de algunos agregados que pseudomorfizan al olivino.

6- CLASIFICACION

DIABASITO PIRROXENICO-OLIVINICO

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

1.- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 G P A G 1 6 6 5 15 19 TF KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

COLADA BASÁLTICA OL.-PX.-PLAG. PROX. PLAYA DE TAPULUCHE

[TRAMO INF.]

J-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 _____ 43

PROCEDIMIENTO

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

☐ VALORACION - BUENA... S
☐ VALORACION - PROBABLE... P
☐ VALORACION - DUDOSA... D

44 _____ 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFOLIO, VESICULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PILOROXIENICI, PILAGIOLICLASSIA, OLIVINOL

208 26

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

PLAGIOCLASA, PIROXIENO, OPACIOS, PRODUCTOS SECUNDARIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Muy fuertes. Olivino, plagioclasa y piroxeno de la matriz muy transformados. Matriz muy enturbada, semi-opaca.

OBSERVACIONES

ROSA VOLCÁNICA, muy alterada, con textura patentemente vesicular y porfídica.

Feno XX de augita titanífera: subidiomorfo-xenomorfo, con pleocroismo de verdoso a violáceo. Zonado irregular, en manchas, o subidiomorfo. Pueden formar grumos, junto con XX más pequeños, xenomorfos, isométricos.

Feno XX subidiomorfo, grandes, de plagioclasa. Totalmente transformados en un producto de grano ultrafino enturbiado de marrón claro.

Feno XX de olivino, más escasos y más pequeños que los de piroxeno y plagioclasa. Totalmente transformados en productos rojizos tipo iddingsita (también anaranjados y amarillentos).

Matriz con plagioclasa muy alterada: productos turbios + plagioclasa ácida secundaria. Piroxeno enturbiado, ± incoloro. Matriz enturbiada por semi-opacos ultrafinos (óxido de Fe?, ilmenita?, leucóxeno?). Vesículas tapizadas con una o varias capas de productos teñidos o enturbiados, en gran parte de grano ultrafino, isótropo y con $n \ll n_{\text{balsamo}}$.

CLASIFICACIÓN:

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1666 15 19 KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE SÍLICO PROX. PLAYA DE TRESVUCHE

[DIQUES N°2]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[illegible]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

TRIAGUITILICA, MICROPOREIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

262 ESFALMICALINA, EGIRINA, OPACIOS, BIOTITA, OXIDOS DE HIERRO, PI 315

INTRODUÇÃO TARDIOS SIN DETERMINAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) *Debiles . Muy poco de óxidos de Fe . Feldespato ligeramente enturbiado*

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Al menos parte de los fenoXX de fsp. consta de anortoclasa. También hay anortoclasa entre los XX relativam. grandes de la matriz.

Roca volcánica compuesta casi exclusivamente por feldespato ($\geq 95\%$).

Textura traguítica, microporfídica seriada, observándose una variabilidad considerable en cuanto al tamaño de grano del feldespato. MicrofenoXX subidiomorfo de este mineral, a veces en grupos. Algunos ejemplares parecen estar rotos y resoldados (bordes indentados). Los cristales de grano fino más xenomorfo.

Egirina en XX diminutos, xenomorfos (-subidiomorfos), con fuerte pleocroismo de marrón a un verde intenso, a veces casi azulado. Ángulo $\alpha \wedge c$ muy pequeño.

Biotita muy escasa, en escamitas subidiomorfas - xenomorfas, dispersas, diminutas. Granos muy pequeños de un color marrón-rojizo, a veces con secciones exagonales; $\pm$ isótropos.

Existen productos de grano ultrafino, birrefringentes, con $n > n_{\text{plag}}$. Se presentan en los intersticios entre los XX de fsp., en lo que parecen ser micro-agrietadas y en "granos" que podrían derivar de algún feldespatoide. Podría haber dos feldespatos en la matriz.

6 - CLASIFICACION

370 TRAQWITA - (C FONO LITA?)

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
7382	G	P	AG 1667	
	2	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS CASAS DE TAYULUCHE

[DIQUES NO 1]

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

D-DATACION ABSOLUTA..... 8

- DATACION PALEONTOLOGICA_C

VALORACION-PROBABLE 5

VALORACION-PROBABLE...P

- DUBOSA 0

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORITIC

46
99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PILAGIDICLASIA, AUGUSTIA TITIANIFERA

154 20

208

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA TITANIFERA, OPIACLOS, OLIVINO, CARBONATO

262

ILMENTA, OXIDOS DE HIERRO, PRODUCTOS TANDIOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino transformado parcialmente en granos muy enturbador.
Desarrollo de granos secundarios, en botones, un mineral verde de grano muy fino y microclitor aciculares incoloros. Estos productos tardíos se superponen a la plagioclasa y el piroxeno de la matriz y aparecen a menudo juntos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano no muy fino, con textura intergranular y microporfídica bien desarrollada. La textura microporfídica viene dada en primer lugar por los microfenoXX de plagioclasa subidiomorfa, que con frecuencia forman pequeños glomerulos, por lo que la textura tiende algo a la glomeroporfídica. ~~FenoXX~~ MicrofenoXX más escasos de augita titanífera, alguno con incipiente textura sub-olítica.

Piroxeno, también el de la matriz, con tonalidades netamente violáceas.
Opacos con microfenoXX (escasos): bastante xenomorfo e irregulares, al igual que los XX de opaco de la matriz.
Olivino escaso: algunos cristales en la matriz, de un tamaño comparable al del piroxeno y los opacos. Básicamente, rasgos más típicos son el predominio de los microfenoXX de plag. sobre los de la augita titantífera y la pobreza en olivino.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO CON OLIVINO

370

ANALISIS QUIMICO

ANALYSIS MODE:

PLUTONICA - P

HIPOBESAL - N

VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
7382 GPAG 1668

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE BÁSICO GRANÍTICO SENDA A TESELECHE

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE 4

INTERGIBIANULAR, AFANITICA, AFIPHICA, AFIELTRADA

46 99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

54 20

154 20

208 26

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

FIELDISIPATION, PIROXIENO, OLLIVINO, OPACIDS, CARBONATO, MINERAL

22

316

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Débiles. Olivino algo transformado en proppulor verde-marrones enturbador. Gesta carbonatización de la roca, con desarrollo de numerosas manchitas irregulares de carbonato limpio.

OBSERVACIONES

ROCA volcánica bastante equigranular, con abundante plagioclasa afieltrada y una textura intergranular.

Piroxeno apenas, com tonalidades violáceas.

Olivino bastante abundante, en XX con secciones "huecas", en X y aligtonadas.

Ilmequita e laminillas relativamente grandes y, en parte, subidiomorfas.

Manchas de un producto de grano ultrafino, enturbiado de modo bastante homogéneo de mármol. En parte intersticial y posiblemente representando, al menos en parte, vidrio desvitrificado.

Abundantes microfósiles aguijados, incoloros, superpuestos a otros minerales.

Trasquibasilto bastante leucocrático, parg con olivino. Textura notablemente gírica.
Fsp. subordin. - xenom., con secciones rel. amplias y poco alargadas; zonado, con $n < u$ balsamo

B - CLASIFICACION

TRAQUILBASALTO OLIVINICO

3/0

ANATIS S. DUMICO

ANALYSIS MODE

PLUTONICA - P
HIPCOSAL - P
KONCAMICA - K

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7	B	2	G	P	16	7	KLEIN
1	2	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-Px.-PLXg. SENDA A TEJELECHE

[TRANSO INF.]

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

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA, ALGO AMIGDALOIDE

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENICO, PLAGIOCLASIA, OLIVINO, OPIACIOS

154	207
208	261

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENICO, OPIACIOS, OLIVINO, CARBONATO, ADULARIA

OXIDOS DE HIERRO, PRODUCTOS TARDIOS ULTRAFINOS

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadas. Olivino de lor fenoXX en gran parte transformado en carbonato o producto de grano ultrafino con birrefringencia bastante fuerte. Olivino de la matriz totalmente pseudomorfizado por agregados de productos de grano ultrafino de color marrón, marrón verdoso, marrón rojizo o marrón amarillento; por lo general enturbador. Oxido de Fe que pueden tener otros productos tardíos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura porfídica, con (micro) fenoXX de piroxeno, plagioclasa y olivino (lor últimos escasos) y microfenoXX de opacos. Varían de subidiomorfo a xenomorfo, en el último caso recordando a veces a fragmentos de fenoXX rotos (piroxeno). Piroxeno de lor (micro) fenoXX con tonalidades violáceas poco pronunciadas. FenoX subidiomorfo de plagioclasa con agujeros, rellenos de productos tardíos; algo cribosos. Matriz de grano muy fino, con listoncillos de plag., granos de opacos y microlitos de piroxeno casi incoloros (tonalidades verdes muy claras y apenas violáceas). Textura intergranular y orientación de flujo bien patente; transición a textura traquítica. (Micro) amigdalas irregulares y de tamaños variables, con productos tardíos: adularia carbonato (puede estar teñido de óxido de Fe), mineral de grano ultrafino de color verde claro, anaranjado, etc.

6- CLASIFICACION

BASALTO-TRAPU BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

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

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPAG 1672 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL- Px. M.ª. TEJELECHE

[TRAMO INF.]

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

PORFIDICIA, INTERGRANULAR

46 99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, TITANITA, FERRITA, OLIVINO

154 207

208

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OPACOS, OLIVINO, CARBONATO, TALCO?

262 315

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Moderadas. Olivino de los feno XX en gran parte transformado en una mezcla de talco(?) más o menos teñido de óxidos de Fe y carbonato, igualmente teñido. Olivino de la matriz totalmente(?) serafinizado por agregados de productos enturbiados de color amarillo o marrón amarillento, con fuerte birrefringencia.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura porfídica muy pronunciada: 20-25 % de feno XX de piroxeno y 10-15 % de feno XX de olivino. Además microfeno XX de estos minerales y de plagioclasa (subidiomorfos) y opacos (en ocasiones casi esqueléticos). Feno XX de piroxeno zonados, con bordes a menudo más violáceos. Inclusiones de plag., olivino, opacos (a veces concentradas en el borde) y manchas de productos tardíos. Grupos de plag., opacos y piroxeno, el último en gran parte xenomorfo, granudo, isométrico.

Matriz de grano muy fino, rica en piroxeno (microfeno algo violáceos) y granos de opacos. Manchas irregulares de carbonato y/o productos de grano ultrafino, de un color verde amarillento, verde esmeralda, verde marrón, etc. Parece tratarse en parte de (micro)amígdalas, con disposición de los distintos productos en capas concéntricas.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

425

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
HIPERBASAL - H
VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738261673

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS - TRÁQUIBASALTOS ALEXÍTICOS TÁXULCHE CTRA. CERCA
 [TRAMO INF.]

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

INTERGRANULAR, AFANÍTICA, 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)

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en gran parte sustituido por iddingsita, de color anaranjado. Por lo demás, poco alterada.

OBSERVACIONES

Roca volcánica, con textura intergranular, afírica, ~~de grano~~ de grano muy fino, especialmente en lo que se refiere al piroxeno y los opacos. Granos más grandes de piroxeno algo violáceos; los microclitos con tonalidades principalmente verdosas muy claras.

Biotita escasa, en XX diminutos y totalmente xenomorfo.

Algunas manchitas muy pequeñas de una ceolita (?) algo fibrosa, con Δ moderada.

Roca en la transición de traquibacalto a basalto. El olivino no es nada raro.

6- CLASIFICACION

TRÁQUIBASALTO-BASALTO PIRÓXENICO-OLIVINICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBASAL - H
 VOLCÁNICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

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

73029 HAG 1674 15 19 T F KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS - TRÁQUIBASALTICO XFENÍTICOS MIRADOR DE AZUZA
[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

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

TESTUGA

INTERGRANULAR ALGO MICROCILIOMEROPHIDICIA, INTERSERTIAL?

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAKI OCŁASIA

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACIOS, IDNINGSITA, VIDRIO, IL MENIT

A 2

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino totalmente iddingsitizado: granos anaranjados con secciones rectangulares y en rombo, los últimos a veces huecos.

OBSERVACIONES

ERVACIONES

Roca volcánica de grano relativamente grueso y microfenoXX de plagioclara subidiomorfa, que a menudo forman pequeños glomerulos, por lo que la textura tiende a ser microglomeroporfídica. Contraste entre los microfenoXX y la plagioclara de la matriz bastante pequeño y el microporfidismo es de tipo seriado.

Plagioclasa de la matriz subidomorfa

Material intersticial casi isotrópico, ~~bastante~~ ligeramente enturbado de modo bastante homogéneo; vidrio?

Piroxeno algo violáceo.

Piroxeno algo violáceo.

Agujeros. Parecen originarse a partir de manchas que se caracterizan por estar ligeramente enturbiadas y por el desarrollo más o menos abundante de opacos secundarios, más o menos dendríticos. Estas manchas parecen superponerse a la matriz (plag., piroxeno). Basalto transicional a traquibasalto.

A - CLASIFICACION

BASALTO-TRAPUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

ANALISIS QUIMICO ☐ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP.	REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73826	PAG	1675				TE	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS CRUCE DE CTRAS. EPINÀ, TÀRRO

[DIQUES N.º 1]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDIAL-IGLOMEROPORFIDIAL, INTERIGRIANULAR, INTERSERTIAL?

46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA, TITANITIFERA, OLIVINO

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA, TITANITIFERA, OPALOIDES, OLIVINO, TALCIO?, SIE

RENTINIA?, PRODUCTOS TARDIOS SIN IDENTIFICAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fuerte transformación (casi total) del olivino en una mezcla de talco(?), serpentina y carbonato, estando el talco? normalmente teñido de verde-marrón y la serpentina menos teñida (puede ser incolora).

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura manifiestamente porfídica, con 20-25 % de (micro) fenoXX de augita titanífera y olivino. El piroxeno es a menudo subidiomorfo. Tiene neta coloración violácea, que a menudo llega a ser intensa en los bordes de los XX. Tiene manifiestamente a formas grumos, algunos incluso con un esbozo de disposición radiada, por lo que la textura, en cuanto al piroxeno, también ~~puede~~ puede ser descrita como glomeroporfídica. Los XX de los grupos son en parte xenomorfo e isométricos, sobre todo cuando son del tamaño de microfenoXX. El olivino aparece prácticamente sólo en fenoXX y microfenoXX. Participa menos en la formación de grumos. Es algo más escaso que los (micro) fenoXX de piroxeno. Matriz de grano relativamente grueso, muy rica en augita titanífera netamente violácea. Abundantes productos verdosos de grano muy fino, en microquedades (+ carbonato), pseudomorfizando al olivino y en manchas intersticiales (+ opacos secundarios). Podrían enmascarar la anterior presencia de cierta proporción de vidrio (¿textura también interstital?). Abundantes microlitos aciculares, incoloros, superpuestos a ~~varios~~ ~~varios~~ otros minerales.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXIENICO-OLIVINICO

370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

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

7382 GPIAG 1676 15 19 ZF KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

9ABRO CTRA. A VALLEHERMOSO

[ROCKS PLUTÓNICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADES

21 43										- POSICION ESTADISTICA... A - DATACION ABSOLUTA... B - DATACION PALEONTOLOGICA... C	☐ VALORACION... BUENA... B ☐ VALORACION... PROBABLE... P ☐ VALORACION... BUENA... B
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

PORTULIDICIA, INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

54 20

208 26

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

FELDSPATO, CARBONATO, CLORITA, SERPENTINA, OPACOS, CUARZO

A horizontal line with 36 vertical tick marks, labeled '36' at the right end.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Casi completar. Véanse las observaciones.

OBSERVACIONES

ROSA QUE ORIGINALMENTE ERA DE GRANO RELATIVAMENTE GRUESO Y DE TEXTURA PORFÍDICA. DE LOS MINERALES ANTERIORES SÓLO SE RECONOCE LA PLAGIOCLASA, DE LA QUE SE CONSERVA TODAVÍA ALGO (¿ALBITA?). FORMABA XX SUBIDIOMORFO DE GRANO RELATIVAMENTE GRUESO.

Abundante desarrollo de clorita, de un verde claro y en parte en agregados fibrorradiados o ~~esferulíticos~~ esferulíticos. Serpentina incolora, de grano muy fino, como manchas dentro de la clorita.

Abundante carbonato.

Cuarzo de grano fino, como componente de algunas pseudomorfosis; en agregados densos de grano fino.

Opacos secundarios, en parte de grano muy fino, en parte dendríticos, con listones

La textura parece haber sido más o menos ~~inter~~ granular y no (sub) óptica.

Se trata probablemente de un microgabro o basalto intrusivo polifidico.

A - CLASIFICACION

MICROGABRILO-BAZALTO PORTFOLIO!

370

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	G	PIAG	1677			TA	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE SÁLICO ALGO ALTERADO CTRA. X VALLEHERMOSO

[DIQUES C. BASAL]

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

IAFI ELTIRADA?, IAFI IRLICA	99
-----------------------------	----

46	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)

FIELDIESPIATO, CARBONATO, SERICITA, OXIDOS DE HIERRO, PRODOTCH	315
--	-----

OS TIARDIOS SIN DETERMINAR	369
----------------------------	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)	Muy fuertes, tipo hidrotermal. Véanse observaciones.
-----------------------------	--

OBSERVACIONES

Roca volcánica o hipabisal: feldespato subidiomorfo de grano bastante grueso. El feldespato parece haber determinado una textura afieltrada. Roca en gran parte sustituida por carbonato enturbiado, sericita teñida y opacos secundarios, además de óxidos de Fe, que a menudo tienen el carbonato y la sericita ('staining'). Los opacos primarios(?) ~~eran~~ ^{eran} subidiomorfo y ~~eran~~ ^{están} en gran parte ~~transformados~~ transformados en serpi-opacos. Abundantes microlitos aciculares incoloros. La roca original debe de haber sido muy rica en feldespato y pobre en opacos.

6- CLASIFICACION

ROCA TRAQUITICA O FONOLITICA MUY ALTERADA	423
---	-----

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

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

474

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P
HIPÓBISAL - H
VOLCÁNICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TR PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR

7 3 8 2 9 PAG 16 7 8 15 19 KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

DIQUE TRAQUIDISÁLTICO - TR. MÁFICA JUNTO A LA ERMITA DE TAZULUCHÉ
[DIQUES Nº 1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADES

 21 _____ 43	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A PROCEDIMIENTO..... B - DATACION ABSOLUTA..... C - DATACION PALEONTOLOGICA..... D	☐ VALORACION - BUENA..... B ☐ VALORACION - PROBABLE..... P ☐ VALORACION - DUDOSA..... D
-----------------	--	--

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 TRIAQUINTICA, AFRICA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

A horizontal ruler with markings every 1 unit. The number 154 is at the left end, and 207 is at the right end. The markings are vertical lines extending upwards from the horizontal axis.

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

262 ELDES PATO, PIROXENO, OPALOS, CARBONATO, OXIDOS DE HIERRO 315

0, PRODUCTOS TARDIOS ULTRAFINOS, BIOTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Fuertes: importante introducción de carbonato

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Fsp; bien subidiom., de hábito netam. alstonado, con madado polisintético y un zonado a veces bastante fuerte; $n < n_{\text{calc}} \pm 1$; Plagioclase ácida .
Roca volcánica con textura traquítica muy bien definida, prácticamente glírica, aunque se presenten algunos XX subidiomorfor algo mayores de piroxeno y opacos.
El piroxeno de los XX mayores subidiomorfor-idiomorfor, con ligero pleocroismo de verde muy claro a vidáceo muy claro. El piroxeno normal es subidiomorfo, prismático bastante alargado y casi incoloro; a menudo algo enturbiado.
Opacos frecuentemente subidiomorfor (p.e. secciones en rombo).
Biotita en XX diminutos; $< 1\%$.
Abundante carbonato, a menudo enturbiado. Aparece tanto en XX totalmente intersticiales, respecto al feldespato como en XX con el hábito del piroxeno, al que parece sustituir.
Poco material secundario de grano ultrafino (intersticial; en feldespato).
Traquitasalto leucocrático, traquitasalto transicional a traquita máfica.

A - CLASIFICACION

TRAIQWIBIA SALTIO- MATHILICIA

370

ANALISIS QUIMICO

ANALYSIS MODEL

PLUTONICA - P
HIPOBASAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73 82 91 67 8

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS PLASIOCLÁSICOS OLIV-PR. CASAS DE TAŞULUCHE

[TRAMO INF.]

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

VESTITO MILITARI, GILLOMEIOPORTIFIDICIA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA TITANIFERA, OLIVINO

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENIO, OPAICOS, OLIVINO, SEMIOPACOS, OXIDOS

262 315

DE HIERRO, IDIDINGITIA, PRODUCCION TARDIA, ULTRAFINOS

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertemente y afectando principalmente al olivino y la matriz. Olivino totalmente transformado en productos iddingsíticos, amarillentos, rojizos y anaranjados y más o menos enturbiados por semi-opacos. Matriz semi-opaca, rica en dendritas de opacos y semi-opacos en polvo, más óxidos de Fe anaranjados.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura manifiestamente vesicular y (glomer) porfídica. Numeros fenoXX y microfenoXX de plagioclase, augita titanífera y olivino, que varían de bien subidiomorfo a xenomorfo. Se agrupan a menudo en glomérulos, tanto monominerales como mixtos. Destacan unos grumos de plagioclase + olivino + numerosos XX xenomorfo, isométricos y no muy grandes de augita titanífera. Vesículas en gran parte vacías, normalmente tapizadas con una delgada capa de un mineral de grano ultrafino, fibroso.

Matriz con listoncillos claros de plagioclase y abundantes opacos y semi-opacos marrones + óxidos de Fe anaranjados, que la transforman en más o menos opaca. Se distinguen todavía granos prismáticos amarillentos y anaranjados derivados de los XX de piroxeno. Porfídismo contrastado.

6- CLASIFICACION

BASALTO 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	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
738297	AG	16807			TA	M. T. RUIZ G.
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

TOBA HIPOCLASTITICA BASÁLICA SENDA DE TRÁFOLCHE A STURIE

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIALOCLASTICA BASALITICA	99
46	
100	

COMPOSICION MINERALOGICA

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

TRAGNEM-OS DE VIDRIO MALA	207
154	
208	

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

VIDRIO MALA MALA DE ALEADO	315
262	
316	

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca sacada, formada por fragmentos de vidrio circulares o alargados aplastados a menudo. El vidrio está en gran parte salido y se el-
 puer por altera a ~~pe~~ parte. La matriz es del mismo material.

6- CLASIFICACION

TOBA HIALOCLASTITICA BASALITICA	423
370	

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73829 PAG 1684T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.T. RUIZ G^a

2- DATOS DE CAMPO

TOBAS INTRACALDERA CON LITICOS FENOLÍTICOS Cº. HACIA ROQUE DE SARABATO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

FRAGMENTOS DE TRAJUITA
 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRAJUITA
 154 207

208 261

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

FRAGMENTOS CRISTALINOS (FENOCRISTOS) (DATACION) (PAGINA)
 262 315

CEMENTAIS VITREAS DE TRAJUITA
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca formada por fragmentos irregulares angulosos y subangulosos de trozos de granos muy finos, a veces porfíricos, con los fenocristales de fto alterados a oxidos de hierro. Los fragmentos son seriados, desde tan en la línea, hasta confundirse con la matriz.

La matriz está formada por abundantes microcristos de fto, opacos más o menos por venecientos, y vidrio cristalizado por finos cristales vitreos.

6- CLASIFICACION

Toba litificada - cristalizada - traja
 370 423

1.- IDENTIFICACION

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

73826 P 1695 15 19 F KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

TONOLITX EN ROQUE DE SARABATO

[INTRUSIVOS FONOLÍTICOS DEL C. SHEET.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDA

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TIRIAQUWITICIA, IAFANITICIA, IAFIRICIA-NI ICIBIPICIFIDICIA | | | | |

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 AUGUSTA EIGENLICH, FEILDESPIATTO, NIEFELINIA 20

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

262 FIELD SPIRITON, AUGITIA EQUILINICA, NEFELINIA, OPACOSI, CARBONATE 31

EFENA, PRODUCTOS TARDIOS SIN DETERMINAR, OXIDOS DE FE

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Débil. Desarrollo de algo de carbonato y óxidos de Fe.
Certo enturbiamiento de la roca por granos muy finos de esfena / leucóxeno.

OBSERVACIONES

Observaciones: Roca volcánica con textura traquítica bien definida, ^(casi)afírica, muy rica en feldespatos alcalinos y XX relativamente grandes y bien subidiomorfo de nefelina. Este mineral sustituido por carbonato, es fena, un producto desconocido de grano ultrafino o un mineral incoloro sin determinar (¿cancrivita?).

Piroxeno en XX muy xenomorfo, esporicosos, débilmente pleocroico (verde esmeralda a verde algo más pálido y más amarillento). Angulo Ac grande

augita egirínica: Se observa una ligera tendencia del piroxeno a crecer sobre la nefelina o rodgarla, lo, XX de mayores dimensiones a modo de ojo XX.
Fsp. alcalino, tenido de amarillo, solo en parte con secciones subidiomorfas y alstonadas; machado polisintético; $n < n_{\text{bálsamo}}$ - Enturbiado

A - CLASIFICACION

TONOLITA DE NEFELINA

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐ PLUTONICA - P ☐
42A 42B 42C
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	6	PIAG 1696	13	15	TA	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

FONOLITA ENCIMA DE LAS UNAS BASE DOQUE FONOLÍTICO

[INTRUSIVOS FONOLÍTICOS DEL C. SHEET]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAGUITICA, (MICRO) PORFIDICA	46	99
-------------------------------	----	----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO	154	207
-----------	-----	-----

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

FELDSPATO, EGIRINA, OPIACOSI, SEMI-OPACOSI, OXIDOS DE HIERRO	262	315
--	-----	-----

LEUCOXENO?, CEOLITA?, NEFELINA, ENIGMATITA?	316	369
---	-----	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes. Enturbiamiento generalizado del feldespato de la matriz. Enturbiamiento de la egirina, sustitución (¿completa?) de la nefelina y formación de óxido de Fe, leucóxeno(?) y carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura traquítica bien definida. Algunos (micro) fenos de feldespato: subidiomorfos - xenomorfos. Uno de estos fenos tiene una aureola rica en cristallitos de un piroxeno verde y feldespato en disposición más o menos radiada. El feldespato de la matriz está enturbiado y es en gran parte poco subidiomorfo. El feno con aureola de reacción contiene numerosas inclusiones de clinopiroxeno.

La egirina se presenta en XX de grano fino - muy fino y, por lo general, xenomorfo. Tiende a aparecer en manchas difusas, dentro de las cuales los XX tienen a veces una vaga disposición en gavillas. Agregados densos de granos de egirina: pseudomorfosis?

Nefelina en XX relativam. grandes, subidiomorfos, en gran parte (¿o totalmente?) sustituidos por carbonato o productos ultrafinos más o menos enturbidados y a veces casi opacos, con óxido de Fe y leucóxeno. Existen XX limpios, al parecer no alterados. Semi-opacos derivados de enigmatita? (¿ceolita?) en manchas y vetas.

Heterogeneidad con vago bandeo de feno y fragmentos de una poca rica en fsp. de grano más grueso (entre otros).

6- CLASIFICACION

FONOLITA DE NEFELINA	370	423
----------------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1704 15 19 TIF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE TRANQUÍFICO EN LA SENDA QUE ENTRA POR LA VAQUERÍA

[DIQUES DEL CONE SHEET]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

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

VALORACION - BUENA S
- PROBABLE P
- DUDOSA Q

21 43

44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

16. TRAQUITTICIA, IALGIO ATELITRAIDIA, IAFIANITICIA, IAFIRIICIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

FELDESPATO, SERICITA, OPACOS, OXIDOS DE NÍQUEL, LEUCOXENO

ALTERACIONES, [TIPO Y GRADO]

316

ALTERACIONES. [TIPO Y GRADO]: Muy fuertes. Toda la roca está enturbada. No quedan ferromagnesianos originales. Mucha sericita, superpuesta a l. feldespato y en agregados mas o menos enturbados, con leucóxeno y, a veces, óxidos de Fe.

369

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura traquítica, de grano muy fino, afírica. Se encuentra tan alterada que resulta imposible saber cuáles eran sus minerales félicos, cuánto de ertor había, si había feldospatoides, etc. la composición original de la roca debe de haber sido la de una traquita ~~traquita~~ o una fonolita.

Tsp. en XX mal individualizador, con secciones moderadam. alargadas; u < u balsamo; algo teñido de amarillo y ligeram. enturbiado, alisotono, pero no muy subidiomorfo. Maclado polisintético, zonado.

6 - CLASIFICACION

370

TRAIQUITA d FIONOLITA

12

310

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P
METAMORFICA - M
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPAG 1708 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H. T. RUIZ G²

2- DATOS DE CAMPO

Toba fina (sólida)

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

FRAGMENTARIA

46 99
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRIRQUILITA, NICROSILICATA, TOBAS, FRAGMENTOS DE H

154 207
 208 261

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

FELDSPATO, CRIPTO, CRISTALINO, OXIDOS DE HIERRO

262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca formada por abundantes fragmen-
 tos líticos y cristalinos en una matriz cri-
 stalina feldespática. Los fragmentos lí-
 ticos son de formas irregulares, angulosas y
 subangulosas, con tamaños entre 1,4 mm. Los
 cristalinos son de menor tamaño (22 mm), ro-
 tos, de aspecto ceroso, muy corroídos por
 la matriz, muy transformados a óxidos de
 hierro y en su gran mayoría son de menor
 tamaño

6- CLASIFICACION

TOBA LITICO-CRISTALINA TRIRQUILITICA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBASA - H
 VOLCÁNICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAC 1706 T 15 19 TA D.T. Rv1 + G^u

2- DATOS DE CAMPO

Toba fina relacionada con el cone sheet

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

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

-BUENA.....8 ☐

VALORACION-PROBABLE..P ☐

-DUDOSA.....8 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

FRAGMENTARIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTOS DE TRUQUITA | FRAGMENTOS DE ANORTOCLASTA |
154 MICROSIENITAS 207

BATA QMAIOS

208 261

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

VIRIS DESUTRIFICADO

[illegible]

NUMERALS CLOZITACOS SERICITACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

ROCA constituida por abundantes fragmen-
tos tanto líticos como cristalinos, empastados
en una matriz criptocristalina feldespática
y por poca desintegración (cristales de fto alca-
linos). Los fragmentos líticos son a menudo
y sub-angulares, entre 1 y 4 mm. Los de fragmen-
ta presentan diferentes texturas y tamaños
de grano. Los fragmentos cristalinos son fun-
damentalmente de anortita, rotos, de as-
pecto crístico y casi todos ellos transformados a

6 - CLASIFICACION

TODA LITICÓ-CRISTALINA TRÁQUITICA

1.- IDENTIFICACION

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

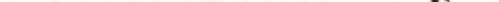
7 3 8 2 G P A G 1 7 2 2 15 19 KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS AFANÍTICOS CTRA. A LOS ACEPIÑOS

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADES

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ATORITIC, ATANITIC

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

208 26

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OPACOS, OLIVINO, OXIDOS DE HIERRO, 262 31

PRODUCTOS TARDIOS DE GRANO MUY FINO.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Deplec. Ligero enfriamiento de la roca. Olivino localmente transformado en material rojo, amarillento o anaranjado.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular, completamente afírica, de grano muy fino. Plagioclasa subidiomorfa.

Piroxeno de grano fino, con tonalidades violáceas poco manifestas. Los XX de tamaño algo mayores tienen a menudo un hábito más alargado y el centro cargado de opacos de grano muy fino. Podrían sustituir a un anfíbol marrón (analogía con lo que se observa en muchos traquibacallos y traquitas).

Olivino bastante abundante, en XX prismático de hábito algo alargado y de un tamaño de grano comparable al del piroxeno.

Opacos en dos generaciones (esquemáticamente).

Muy poco productor tardío de grano fino o ultrafino, en una ocasión de un verde amarillento y con una birrefringencia moderada, en una micro-amígdula(?).

Basalto no muy oscura

6 - CLASIFICACION

BIASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1724 13 15 19 7E KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS AFANÍTICOS - Tb CTRs. A LOS ACEVIÑOS

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDADE

21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

INTERGRARIUM, AFFINITICA, AFFILICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

154

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

FIELDSPATO, PIROXENO, OPACIOS, OLIVINO, IDDIINGHITA, OXIDOS

[illegible]

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalmente iddingsitizado.
Roca ligeramente enturbado, localmente algo impregnada con óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida.
Feldespato subidiomorfo, alstonado, zonado; parece tratarse de plagioclara.
Piroxeno poco subidiomorfo, principalmente en pequeños granos poco alargados.
 Muestra tonalidades pardas muy claras y algo violáceas.
Olivino en pequeños, XX subidiomorfos ~~de~~ prismáticos cortos; totalm. transformado
 en iddingsita amarillenta rojiza o anaranjada.
 Algunos XX mayores bastante irregulares de gracos.
 Existe un mineral tardío de grano muy fino, incoloro, con una débil birrefringencia
 y un relieve muy poco superior al del feldespato. Forma manchitas más o menos
 intersticiales y parece a veces sustituir al feldespato.
 Algunos agujeros redondeados: vacuolas?
 Abundantes microclitos aciculares incoloros; se superponen a los demás minerales.

B - CLASIFICACION

TRÁQUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

37C

423

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALYSIS MODAL ☐

PLUTONICA - P
HIPPOBOSSEL - H
POLYCANICA - Y

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7 13 8 2 6 P AG 1 7 2 5
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS XFANÍTICOS ENTRADA A LOS ACEVÍÑOS

[DIQUES N.º 1]

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

INTERGRANULAR, AFANITICA, 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)

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Fuertes. Olivino, que se encuentra en gran parte transformado en iddingsita ~~anaranjada~~ anaranjada. Feldespatos en gran parte sustituido por un producto de grano ultrafino, anisotropo.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular bien definida, hipidiomorfa, afírica. Feldespatos subidiomorfa, alislonado, zonado, con machado polisintético; parece tratarse de plag. Piroxeno subidiomorfo, en XX prismáticos a veces bastante alargados. Tonalidades violáceas claras, algo pardas. Olivino en XX subidiomorfo, presentándose numerosas secciones en rombo a menudo "huecas", es decir con un X de feldespatos (y/o piroxeno) en el centro. También secciones bastante alargadas, a veces en "X" apretada. Queda algo de olivino fresco. Espacos por XX que a menudo son bastante irregulares, un poquitín como oikocristales. Pocos productos tardíos de grano muy fino, p.e. en micro-quecedad (capas concéntricas). Dentro del feldespatos aparece un mineral (?) incoloro, isótropo, con $n < n_{fsp}$. Traquibasalto bastante claro.

6- CLASIFICACION

TRIAQUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
9382	GP	AG1726			TF	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADAS DE BASALTOS AFANÍTICOS PISTA FORESTAL DE LOS ACEVIÑOS
[2º CICLO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

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, AFANITICA, AFIRITICA, HIOLOCRISTALINA

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, PIROXENO, OPACIOS, OLIVINO, IDIDINGITIA

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

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Cierta iddingsitización del olivino. Roca ligeramente enturbada.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular bien definida. Orientación de flujo.
Textura bastante equigranular, observándose una ligera tendencia del olivino a formar pequeños microfenos XX.
Plagioclasa subidiomorfa, alislonada.
Olivino subidiomorfo-xenomorfo, con hábito poco alargado, presentándose mayoritariamente en forma de granos ± isométricos dispersos. Algunos pequeños prumos de XX de olivino. Iddingsitización irregular, normalmente más fuerte en el borde de los XX, pero respetando en ocasiones al borde exterior.
Piroxeno poco subidiomorfo, poco alargado, con neta tonalidad violácea.
Opacos a menudo xenomorfos; algún X mayor.
El piroxeno y la plagioclasa no muestran ninguna tendencia a formar (micro) fenos XX.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

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

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP REC N.º MUESTRA TR
 73826PAG1727

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS AFANÍTICOS - TB PISTA DE EL CEDRO

[2º CICLO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, AFANÍTICA, 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)

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Bastante fuertes: plagioclasa y piroxeno enturbiados; leucoceno(?)

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y orientación de flujo bastante bien desarrollada. Afirica, aunque la plagioclasa muestra una tendencia a formar pequeños micro-fenocx. Estos son subidiomorfos y tienen hábito netamente plistonado. Los xx de tamaño normal algo menos subidiomorfos. La plagioclasa en xx relativamente grandes está a menudo sustituida por agregados de grano muy fino de un mineral microcristalino con débil birrefringencia, mientras que los xx de tamaño normal pueden estar enturbiados por material de grano ultrafino, grisáceo, con cierto reflejo (leucoceno??). Piroxeno de grano muy fino, en microcristos prismáticos cortos, casi siempre grisáceos debido a un enturbiamiento con material de grano ultrafino. Tonalidades violáceas muy débiles o ausentes. Olivino en pequeños xx subidiomorfos, dispersos, con secciones en rombo en parte "húecas". Tintado con intensidad variable, de amarillo-marrón y más o menos enturbiado. Algunos opacos de grano mayor, con secciones en rombo. Roca de grano muy fino.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

73 029 PAG 1720 15 TF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLDA AFANÍTICA DE TIPO TRACHIBASITO PISTA FORESTAL DE EL CEDRO [2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EÓAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORPHYDICTA, HOLOCRISTALLINA

109

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAIGIOLICLASIA, PIROXENO

204

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

PLAGIOCLASA, PIROXIENO, OPALOS, OLIVINO, IDIDINGITIA, ILMENIT

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Débiles. Ligera iddingsitización del olivino, Plagioclasa algo alterada en un producto criptocristalino.

OBSERVACIONES

ROSA VULCANICA con textura intergranular bien definida. Orientaciones de flujo, pero también áreas con los listones subidiomorfos de la plagioclasa en disposición algo radiada. Textura microporfídica, debida a la presencia de microfeno XX de plagioclasa (subidiomorfos) y augita titanífera (subidiomorfos - xenomorfos). Ligera tendencia de los microfeno XX a formar glomérulos, monominerales o mixtos (+ opacos en XX relativamente grandes). Feno X subidiomorfo de plagioclasa en cuyo parte central se observa un intercrecimiento más o menos simplectítico de plag. piroxeno y opacos. Feno X subidiomorfo de piroxeno con núcleo verdoso y borde violáceo. Plagioclasa con zonado en parte subidiomorfo y oscilatorio. Opacos en XX mayores, en gran parte irregulares. Matriz con plagioclasa, piroxeno algo violáceo, opacos y olivino. XX aproximadamente isométricos, dispersos, pequeños de olivino, normalmente ligeramente teñidos de amarillo o transformados en productos iddingsíticos. Algún agregado rico en opacos y piroxeno verdoso de grano muy fino.

A - CLASIFICACION

TRAQUIBASALTOPIROXENICOOLIVINICO

510

23

ANALISIS QUIMICO

424

ANALYSIS MODE:

42

PLUTONICA - P

HIP-0834L -

VOLCANICA - 8

421

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7382	GPAG	1729				TF	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-Px.-PLXg. PISTA DE EL CEDRO

[TRAMO SUP. MIOCENO]

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

PORFIDICA	46	99
	100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, AUGITA, TITANIFERA, OLIVINO	154	207
	208	261

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPIACIOS, OLIVINO, CARBONATO, OXIDOS	262	315
HIEMRO, PRODUCTOS TARDIOS SIN DETERMINAR	316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Partante fuerte. Olivino en gran parte transformado en productos sin determinar, de colores amarillos, marrones, rojos y verdes, por lo general enturbidados y a veces semi-opacos, en los que parecen participar un filosilicato, carbonato, óxidos de Fe, un mineral iddingsítico y un producto verde, verde-amarillento o verde oscuro de grano ultrafino. Enturbiamiento del piroxeno de la matriz y vidrio intersticial.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura netamente porfídica: feno XX de plagioclasa, augita titanífera y olivino. Microfeno XX de los mismos minerales y además, de opacos. Feno XX y microfeno XX subidomorfo - xenomorfo; frecuente formación de glómerulos monomineral o mixtos. Textura con neta tendencia a glomeroporfídica. Matriz de grano muy fino, oscura, muy rica en piroxeno. El piroxeno tiene netas tonalidades violáceas. Se encuentra parcialmente enturbidado. Se presenta en parte en microlitos casi aciculares, incoloros o de un violáceo muy claro, que invaden, al menos espacialmente, ~~la~~ la plagioclasa. El piroxeno forma una malla más o menos densa, encontrándose los intersticios normalmente enturbidados: podría haber consistido por gran(?) parte de vidrio. Opacos secundarios, en listones o dendríticos. Micro-amigdalas y micro-ocedades intersticiales rellenas de ~~los~~ minerales de grano ultrafino, de color amarillo, amarillo verdoso, marrón, verde marrón, verde oscuro, etc.; textura algo micro-amigdaloides. Estos productos parecen también formar pseudomorfosis según olivino.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO	370	423
------------------------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

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

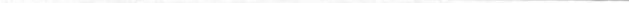
7382 G PAG 1730 15 19 DE KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS Px.-OL. PORFÍDICO PISTA EL CEDRO

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA_A ☐ - BUENA_B ☐
- DATACION ABSOLUTA_B ☐
- DATACION PALEONTOLOGICA_C ☐ VALORACION - PROBABLE_P ☐
44 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTADILLA, INTEGRANILAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

A	L	K	I	T	A	T	I	A	N	F	E	R	A	,	O	L	I	V	I	N	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

PLAGIOCLASA, AUGITTA, TITANITERIA, OPACIOS, OLIVIND, CARBONAT

10. OXIDOS DE HIERRO, VITRULO?, PRODUCTOS TARDIOS, TALCO?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

TERACIONES (TIPO Y GRADO): Olivino parcialmente transformado en talcó(?) + carbonato, lo todo más o menos tenido de óxidos de Fe (los productos secundarios).

Opacos secundarios, en listones, en la matriz. Localmente ligera coloración por óxidos de Fe. Manchas de óxidos de Fe en fenoXX de piroxeno.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con neta textura porfídica: 10-15 % de fenoXX de augita titanífera y $\leq 5\%$ de olivino. Subidiomorfos o xenomorfos, a veces ligeramente corroídos y los de olivino algo redondeados. Formación de pequeños grumos de (micro) fenoXX, participando también los de gracos, que suelen ser bastante irregulares. Algun fenoX de augita titanífera con zonado subidiomorfo oscilatorio y/o corona de pequeñas inclusiones de gracos. Textura trasl: microfós de plag. orientados en un fenoX de augita titanífera. Todo el piroxeno, también el de la matriz, con fuertes tonalidades violáceas.

Matriz con plagioclasa, augita titanífera y granos; el olivino parece ser escasísimo.

Manchas de productos de grano ultrafino, de color amarillado, amarillo-marrón claro, etc. Son en parte perfectamente intersticiales y es muy probable que enmascaran la anterior presencia de vitró.

A - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO.

370

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA
 7382 GPAG 1731
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIVO TIPO B-Tb, PROX. CASAS DE EL CEDRO

[INTRUSIVOS B.-Tb Nº 34]

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

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGIT, PLAGIOCLASIO, Biotita, Olivino

154 207

208 261

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

Plagioclasio, Piroxeno, Olivino, Biotita, Oxidos de Fe

262 315

Hierro, Piroclastos, Tardios, No determinados

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy débil. Olivino prácticamente sin alterar. Localmente, la roca se encuentra ligeramente teñida por óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y afírica, aunque con un microfenox subidiomorfo de augita ligeramente violáceo. Este fenox muestra sinéusis de dos ~~fenos~~ ^{XX} zonados, con texturas frías indicadas por inclusiones diminutas. Por lo demás, la textura es algo inequigranular y seriada, especialmente en lo que atañe a la plagioclara. Esta es subidiomorfa y muestra numerosas secciones alargadas.

Olivino subidiomorfo-xenomorfo, con secciones en rombo ~~o~~ o rectangulares bastante alargadas; hábito netamente prismático. Secciones 'huecas' y bifurcadas, en 'X'.

Piroxeno y gran parte de los opacos, de grano muy fino. El piroxeno casi incoloro, en XX prismáticos cortos. Hay una generación de opacos en XX de tamaño algo mayor; suelen ser bastante irregulares.

Pescada cantidad de biotita, en XX diminutos y xenomorfo, preferentemente en contacto con opacos.

6- CLASIFICACION

BASALTO-TRIAQUIBASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

73826PAG1732 15 19 TFE KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS AFANÍTICOS PISTA HACIA EL W.

[2º ciclo]

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

VALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICRIOPORTFIDILIA, INTERGRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, PIROXENO

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OLIVINO, OPACOS, BILLOTITA, CARBONATO

PRODUCTOS TARDIOS SIN DETERMINAR, OXIDOS DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Roca muy fresca, prácticamente sin alterar. El enclave está más alterado: transformación del olivino en carbonato enturbiado. Contiene también carbonato en una vetilla y carbonato intersticial. El carbonato es raro en el traquíbasalto.

OBSERVACIONES

ROCA VOLCÁNICA con textura entre intergranular y traquítica, con buena orientación de flujo de los XX de plagioclasa. Textura microporfídica de tipo netamente seriado. Abundancia de microfenos XX de olivino y piroxeno. Son en gran parte xenomorfos y equidimensionales; pueden mostrar golfos de corrosión. Se encuentran dispersos en la roca y prácticamente no se observan grumos o sinneuris. Podría tratarse en gran parte de xenoXX, lo que explicaría la combinación de una matriz traquibásaltica y la riqueza en olivino, pero en contra de esta hipótesis habla el hecho de que el piroxeno de los microfenosXX y de la matriz muestran la misma tonalidad (ligera subtonalidad amarillenta). Piroxeno poco violáceo.

El traquibasalto contiene un enclave angular de una roca peridotítica (dunata o wehrlita), granuda, masiva, bastante apotricomosa, compuesta de olivino parcialmente alterado en carbonato, más algo de clinopiroxeno casi incoloro. Contornos del enclave muy netos. Algo de biotita tardía

A - CLASIFICACION

TRIAQUILBASALTO-BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1.- IDENTIFICACION

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

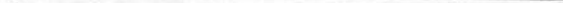
7382GPAG1733 15 19 T/E KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DIQUE TENDIDO DE B-T6. AFANÍTICO CTRA. A LAGUNA GRANDE

[DIQUES N°1]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD  21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENO, OLIVINO

208

264

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

PLAGIOCLASA, PIROXENO, OPACOS, OLIVINO, IDDINGSITA

316 365

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

IONES (TIPO Y GRADO) Débiles : olivino en parte transformado en iddingsita, de color amarillado o rojizo

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular y una muy buena orientación de flujo de las plagioclitas subidiomorfas atectónicas.

Algun esporádico microfenoXX de piroxeno y olivino, ~~en~~ en ambos casos algo redondeados. Pueden mostrar corrosión por la matriz.

La matriz se compone de plagioclasa, piroxeno, granos y olivino.

Piroxeno subidiomorfo, ligeramente violáceo, sobre todo en los XX algo mayores.

Olivino subidiomorfo, con secciones en rombo y alargados (prismáticos).

Repleno del núcleo con matriz en barantes XX.

Piroxeno y opacos de la matriz en gran parte de grano muy fino

Boca algo heterogénea. Contiene arcas con más microfeno XX y una orientación de flijo mucho más pobre, que a veces tienen contactos bastante bruscos: ¿fragmentos? de una lava muy similar. Boca ya algo transicional a un traquibasalto.

Boca ya algo transicional a un traquíbasalto.

Δ - CLASIFICACIÓN

370 BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO 40

1.- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 9 PLAC 1 7 3 4 19 19 78 KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-Px. AFANÍTICA CTDR. A LAGUNA GRANDE [2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADES

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43

PROCEDIMIENTO

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

VALORACION

- BUENA... S	- PROBABLE... P	- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

1 (MICRIO)PIORTEILIDICA

46

100

99

133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, PIROXENIO, PLAGIOCLASIA

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS):
 262 PLACIOCLASIA, PIROXENO, OPACIOS, OLIVINO, TALCO?, SERPENTINA
 316 CARBONATO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderado Olivino ligeramente alterado en serpentina de distintas tonalidades (marrones claros y verdosos), talco (?) pleno y carbonato presentándose estos minerales secundarios a menudo como mezclas íntimas. Fuera de los XX de olivino apenas aparece carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura (micro) porfídica, con $\leq 5\%$ de fenoXX de olivino y microfenoXX de olivino, piroxeno y plagioclasa. Los fenoXX y microfenoXX ~~de~~ olivino a menudo xenomorfos; golfos de corrosión.

Microfeno XX de piroxeno subidiomorfo o xenomorfo. Algunos XX idiomorfo, pero tambien hay XX corroídos. Por lo general, tonalidades violáceas poco intensas. Algún grupo laxo de ~~microfeno~~ microfeno XX de olivino subidiomorfo.

Matriz rica en piroxeno y opacos de grano muy fino. Estos dos minerales forman una densa masa de granos en la que la textura intergranular no llega a definirse bien. La plagioclasa y el olivino de la matriz son de grano netamente mas grueso que el piroxeno y los opacos.
Textura (micro)porfídica seriada.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1736 T 15 19 M.T. 12/14 G²

2- DATOS DE CAMPO

2-DATOS DE CAMPO
FRAGMENTO DE
BRECHA VOLCÁNICA FINA. MIRADOR DEL BAILADERO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 F A G N E M T H A A 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FRAGMENTS DE TRAQUAIS ACTES, BASILIS, UDIRID

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

VIDRIO RWDA, ENTE NEW TE DESU, TRI, FI, CADU

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Roca formada por un 25-30% de frag-
mentos de diferentes tipos de traq-litolito,
con tamaños variados desde 1 cm hasta
casi confundirse con la matriz, con formas
subangulosas y subredondeadas. La mayoría
de los frag-mentos presentan una fine-za
matriz microcristalina.

La matriz está constituida por fibras
de toun claro y la co-entado una
un, incipiente, fine desvitiñación.

A - CLASIFICACION

T O B A T R A Q U I B A S A L T I C A

1.- IDENTIFICACION

Nº MOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
73826	PIAG	1737	T			TF	M.T. RUIZ G ^o
1	5	7	9	13	15	19	

2-DATOS DE CAMPO

TOBA PIROCLÁSTICA, SENDA DESDE EL MIRADOR HACIA EL BOSQUE DE TEJOS

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 AUGITA 941111 110 01P4165

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

V I D R I O C A S T A N J O S E R P E N T I N A

26231

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Observaciones: Rocca formada por un 20-30% de feno-
cristales subhísticos o albitomorfos con ta-
maños variados desde 4mm hasta 0.2mm.
El olivino aparece bastante agrietado y
serpentinizado. El piroxeno aparece bas-
tante corroído por la magnetita, aparecien-
do a veces con un aspecto entoso. El vi-
dro tiene en parte una textura pe-
lítica. El vidrio aparece fragmentado
y también los cristales que son inusualmen-
te enrejados en

6 - CLASIFICACIÓN

BASALTO OLIV. M. CO-PIROBEN, CO ALGO BIRECH, FICADO

a modo de brecha vid²³ + autólitos
fines

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐ PLUTONICA - P ☒
424 425 HIPOBASAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
73	02	6	PAG 1738	

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

1	2
---	---

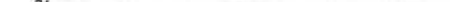
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE DISCRETOS PLAZ. SENDA DESDE EL MIRADOR HACIA EL BOSQUE TESOS
[DIQUES N°1]

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

46 PORTULIDICIA, GLOMEROPORTULIDICIA, INTERGRANULAR 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

208 228

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

262 PILAGI CICLIASA, CILINOPRIOXIENO, GIACCOBI, OLIVINO, IDDING SITA, OR 31

1005 DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Bastante fuertes: matriz muy enturbada, con desarrollo de abundantes opacos en fisiones, tardíos. No está muy claro qué es lo que se encuentra enturbado; parecen ser clinopiroxeno y plagioclasa.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura porfídica muy patente, con 15-20% de fenoXX y micro-fenoXX subidiomórfos de plagioclasa, clinopiroxeno, olivino y opacos (orden de abundancia decreciente). Nota tendencia de los (micro)fenoXX a formar glómerulos (monominerales y mixtos), por lo que la textura es también glomeroporfídica.

Feno XX de plag. limpios, con secciones alargadas, pueden pñctur al living.

" " de clingpiroxeno. Zonada patente, a menudo sectorial. Tonor nelam. violáceo, con borde más intensamente coloreador. Anfluyen a microfenoXX de olivino.

MicrofenoXX de olivino, totalm. addingsilizador. Bncheyen a opacar

MicrofenoXX de capac. subsidiom. xenom

MicrofenotX de opacos, subidiom. xenom.
Matriz de gran m. fino, muy oscura, con textura intergranular mal definida. Grana de plag.
clx. (conor vidáceos bas. encendidos), opacos (en gran parte en forma de listoncillos) y olivino
(granor subidiom.). Clasificación según los microfenotX: Basalto plag. - pir. - ol.

6 - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPAG 1739 T 15 19 M. T. Ruiz 6ª

2-DATOS DE CAMPO

COLADAS PAHOEHOE DE BASALTOS OL.-PX. SENDA MIRADOR HACIA B. DE TEJOS
[TRAMO MED.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADE

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

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

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

P O R F I D I C A V I T R O F I D I C A Y E S I C V Y A R

46

94

100

1	2
3	4

COMPOSICION MINERALOGICA

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

0911V, MO AUG, TH TITMAN, FERA ~~WES, CULLAN~~ OPACOS

154

30

201

30

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

VIRID JDD WGS TX STREPENTIA

262 3/5

26

38

30

34

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Rocas formada por un 40-50% de feno-
 cristales idiomorfs en una matriz de
 vidrio color castaño. La mayoría de los
 cristales oscilan entre los 2 y los 4 mm.
 El vidrio aparece bastante alterado.
 Los cristales de piróxeno se presentan con golpes de corrosión.
 La matriz está constituida por vidrio ve-
 sicular, con pequeñas vesículas circulares.
 Es de color castaño y en realidad
 rellena los intersticios entre el resto

6 - CLASIFICACION

BASALTO OLIVINOICO PIROCLASTICO

37

23

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANALYSIS MODAL

421

PLUTONICA - P

WPCB:5AL - 11

POUCANICA - 4

42

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP. REF. Nº MUESTRA TA
 73826 PLAG 1740

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS BASÁLTICOS MUY POTENTE, bajando DEL MIRADOR A EL PESO
 [DIQUES Nº 1]

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

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDITICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO, OPACOS

154 207

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, PRODUCTOS DE

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en parte transformado en productos enturbidados, anisotropos, de grano muy fino, de colores verdosos, marrones y marrones-verdosos. Óxidos de Fe, que finen a otros minerales.

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano no muy fino, con textura intergranular y algo (micro) porfídica, con <5% de (micro) feno XX. Orientación de flujo.

(Micro) feno XX de clinopiroxeno: subidiomorfo, zonados, a veces corridos. Tonalidades amarillentas-verdáceas. A veces con border enriquecido en inclusiones finas de opacos y plag. (Micro) feno XX de olivino: subidiom. - xenomorfo, a veces algo redondeados o corridos. Pueden formar algún glomérulo de pocos XX.

Microfeno XX de opacos; hay uno que es muy esponjoso.

Matriz rica en plag.; subidiom., alstonada, zonada, con n > n balsango.

Clinopiroxeno algo violáceo, subidiom. Opacos granulares, xenomorfo.

Olivino subidiom., con secciones rectangulares.

Material anisotrópico, de grano muy fino, verde o verde-marrón, poco o nada enturbidado. En manchitas, que, en gran parte, son intersticiales. (¿Vidrio desvitificado?). Sustituye también a la plag.

6- CLASIFICACION

TRINQUILIBIA ALTO 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
 7382 GP AGI 741 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIVO BÁSICO, SENDA EL CEDRO PROX. A TUNEL

[INTRUSIVO R.-TB. N.º 34]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

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

INTERGRANULAR, (MICRO) PORFIDICA, AMIGDALOIDE

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENICO, OLIVINO, PLAGIOCLASIA

154 207

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENICO, B. PLACIOSI, OLIVINO, CARBONATICO, OLIVINO

262 315

DIOSI DE HIERRO, MINERALES SIN DETERMINAR, ANFIBOL

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Moderadas. Olivino totalm. transformado en producto de grano m. fino, con Δ moderada. fuerte - débil, a veces algo fibroso, incoloro o algo enturbiado.

Plag. algo enturbiado por productos secundarios de grano ultrafino.

OBSERVACIONES Anfibol marrón, en XX xenomorfo, redondeado y relativamente grande, con bordes enturbiosos en opacos, muy escasos.

Roca volcánica de grano muy fino con textura intergranular, orientada, algo

(micro) porfídica y muy amigdaloides.

(Micro) fenocr. de clinopiroxeno; subidiom. - xenom., a veces corridos por la matriz y con

textura cribosa. En gran parte dispersos. Zonado débil y, a menudo, muy irregular debido

a los agujeros y golfos de corrosión. Bordes en ocasiones netamente violáceos.

Microfenocr. de olivino; subidiom. - xenomorfo.

Algunos pequeños microfenocr. de plagioclasia; subidiom.; con fuerte zonado.

Matriz rica en clinopiroxeno, granular a corto-prismático.

Opacos muy numerosos, granulares, de grano muy fino.

Plag. subidiom., alineada, con orientación de flujo.

Amigdalas de distintos tamaños, bien redondeados, rellenos de uno o varios de los siguientes minerales:

i) carbonato; ii) filossilicato; iii) mineral isótropo y fibroso; iv) mineral isótropo y fibroso; v) mineral isótropo y fibroso.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO, AMIGDALOIDE

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
7 3 8 2 6 P AG 1 7 4 5PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
TECLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIVO FOLIOLÍTICO, CERRADA PRESA DE MACAYO

[INTRUSIVOS DE C. SHEET]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA A
- DATACION ABSOLUTA B
- DATACION PALEONTOLOGICA CVALORACION - BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TIRIAQUINITICA, PORFIDITICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANORTOCLASIA, BILITITA

154 207

208 261

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

FELDSPATO, EGIRINA, OPACOS, SEMI-OPACOS (ILMENITA, OXIDOS)

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Feldespato de la matriz enturbado.

Opacos ~~transformados~~ transformados en semi-opacos (principalmente óxidos de Fe). Feldespatoide totalmente alterado en un producto de aspecto sericitico (+ carbonato).

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica bien definida. Algo porfídica, con fenosubidiomorfos que localmente muestran un maclado en enrejado (anortoclasa). Constituyen algún grumo.

Matriz con feldespato en microlitos aciculares. Relieve negativo; algo leñido: fsp. alcalino. Egirina en XX aciculares, en gran parte de grano muy fino. Pleocroísmo de verde marrón a verde esmeralda.

Biotita en parte en XX con secciones muy alargadas. Puede presentarse en XX relativamente grandes.

Agregados de un mineral de grano muy fino, de aspecto sericitico, ténido de amarillo. Sustituyen a un feldespatoide, que, a juzgar por el hábito de los agregados y los agujeros en la lámina delgada, podría haber sido nefelina, aunque no abundan las secciones rectangulares.

6- CLASIFICACION

FENOLITITA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

C. W.

1.- IDENTIFICACION

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

73826PIAG 1754T 15 19 TIF K.T. Ruiz G^a

2- DATOS DE CAMPO

2-DATOS DE CAMPO En el Camino a la Presa de Macayo, junto al final, afloran unas rocas brechoideas con abundantes puntitos de sulfuros? y probables fenómenos de epidotización? y carbonatación.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[C. B.]

4. EÒAD

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

P	L	A	G	I	C	L	A	S	A	O	P	A	C	H	S					F	R	A	G	M	E	N	T	D	E	T	A	B	O	V	I	T	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

154 20

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

P44 GIBCL4SA 09AC05 A7ATT70

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

CARBONATACIÓN, SAUSSURITIZACIÓN, CLORITIZACIÓN

OBSERVACIONES

IVACIONES. Rocas formadas por una matriz finamente cristalina, casi criptocristalina, feldespática en la que destacan microscópicos microlitos en forma de listones de tallo plano, opacos idiomorfos (cúlsicos) y agujas o secciones idiomorfos de apatito. Se observan también algunos fencristales, muy alterados idiomorfos, de plagioclase y otros de opacos idiomorfos. Existe una amplia carbonatación, rellenos de vesículas, También una saurinita.

6 - CLASIFICACION

T TCAQU, BASALTO

prezintă o anumită specificitate 423

ANALISIS QUIMICO ☐ 424 ANALISIS MODAL ☐ 425 PLUTONICA - P ☒ 426 HIPOBASAL - H VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 G P A G 1 7 5 5 15 19 TA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE TRANQUÍTILO

[DIQUES DEL CONE SHEET.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[illegible]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

~~XXXXXXXXXXXX~~ ATUELETRADA, AFUBRICA, AFANUTICA

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

206

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

FIELDSPATO, CARBONATO, CLORITA, PISTACITA, OXIDOS DE HIER

[illegible]

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes. Véanse las observaciones.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica ^{o hipabisal} muy rica en feldespato, con textura afieltrada ^{Tsp. alcalino} de grano relativamente grueso, poco subidiomorfo y aunque con hábito alargado, no en típicos microlitos alistonados. Enturbado, con maclado polisintético. Los restantes minerales son todos secundarios. Abundante carbonato y clorita (?). Tienden a formar manchas irregulares y muy engranadas con el resto de la roca. ~~Estas~~ Estas carecen de los bordes lisos que cabría esperar en caso de tratarse de amígdalas. Clorita (?) en agregados irregulares. Se asocia preferentemente con el carbonato, dentro del cual aparece a menudo en forma de pequeñas esferulitas. Granos pequeños y xenomorfo de esfena, sobre todo dentro del carbonato. Pequeños XX xenomorfo de pistacita, dentro del carbonato. Los opacos tienen en parte un reflejo blanquecino: leucóxeno. La fuerte alteración hidrotermal impide la clasificación exacta de la roca original. Debe de haber sido una roca traquítica (traquita, traquita máfica o fonolita). Abundantes microlitos aciculares incoloros.

A - CLASIFICACION

ROCA TRAPUITICA muy ALTERADA

370

45

ANALISIS QUIMICO

424

ANALYSIS MODEL

429

PLUTONICA - P

HIPPOGAL - H

VOLCANICS - V

428

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	9	PIAG 1756			JA	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE TRACHIFONOLÍTICO

[DIRVES DEL CONE SHEET]

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

IAFIANITICIAL, AFILITICIAL, EISFIERULITICIAL	99
--	----

46	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)

FEILDESPIATOL, CARBONATOL, LEUCOXENO, OXIDOLIS DE HIERRO, CUABIZO	315
---	-----

262	316	369
-----	-----	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes. Véanse las observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con abundante feldespato. El feldespato se encuentra enturbado, tiene un relieve casi igual al del balsamo y puede estar ligeramente teñido de amarillo. Se dispone en esferulitas más o menos perfectas y, de hecho, la roca consta casi enteramente de estas ~~esferulitas~~ esferulitas. Están parcialmente sustituidas por carbonato (abundante) enturbado por leucoxeno. El carbonato se superpone a las esferulitas y refleja vagamente la estructura de las ~~esferulitas~~ mismas.

Vetilla con carbonato y/o cuarzo.

Roca de composición original desconocida. Debe de haber sido una roca sálica. Ni siquiera se sabe si el feldespato y las ~~esferulitas~~ esferulitas son originales.

6- CLASIFICACION

BIOTICA SIALITICA MUY ALTERADA	423
--------------------------------	-----

370

ANÁLISIS QUÍMICO

☐

424

ANÁLISIS MODAL

☐

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSICA - H

VOLCÁNICA - V

☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 738261 PAC 1757
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 7E 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

GRABRO OLIVÍNICO

[ROCKS PLUTÓNICAS]

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

GRANULADA, 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENOS, ANFIBOL, CARBONATOS, CLORITA, SERPENTININA, OPAKOSIS 207

208 261

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

ESTERNA, GRANATOS, BILITITA 315

316 429

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes. Véanse las observaciones.

OBSERVACIONES

Roca plutónica, con textura granuda, más o menos equigranular (originalmente).

Muy rica en piroxeno incoloro, en XX xenomorfo, ± equidimensional, con rector de un vago zonado.

Alteraciones muy fuertes; gran parte del piroxeno se ha transformado en un anfíbol. Este se presenta bajo diferentes hábitos. "Playas" grandes, incoloras o de un verde muy claro. También hay agregados de grano fino - muy fino, normalmente incoloros. A veces, el anfíbol es casi fibroso. Hay una pequeña cantidad de anfíbol con coloración más intensa y pleocroismo de amarillo claro (α) a verde azulado (β). Con toda probabilidad se trata de ~~trémolita~~ tremolita a actinólita (predominio fuerte del anfíbol tremolítico). También aparece algo de serpentina de grano fino y cristal. Estos minerales pueden estar mezclados en agregados. Abundante carbonato, en manchas, vetillas y como "ensuciamiento" de otros minerales. En las manchas de carbonato puede presentarse algo de granate (?) incoloro-amarillo muy claro, isotropo, xenomorfo. En una ocasión como corona imperfecta alrededor de un X ~~de un opaco~~ de un opaco. (A la sig. ficha)

6- CLASIFICACION

370 423

(Sigue a la 2ª ficha)

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P
 HIPÓBISAL - H
 VOLCÁNICA - V 426

2- DATOS DE CAMPO

Continuación de la ficha anterior.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADE

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

109

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

20

208

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

262 31

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES No tiene aspecto de hidrogrusulario, aunque sí de un mineral secundario.

Pequenos granos de esfena secundaria.

Opacos en gran parte secundarios.

A algunos agregados de tremolita (+ serpentina) sugieren, por su forma, pseudomorfos a olivino.

La composición original de la roca se desconoce, por estar demasiado alterada. De todas maneras, era una roca plutónica rica en clinopiroxeno, probablemente con una cantidad subordinada de olivino. Plagioclasa?? Pudo haber sido desde un melagabro piroxénico-olivínico a una ultramafita (clinopiroxenita olivínica?)

A - CLASIFICACION

ROCA GABRIOL DE A O ULTRAMAFICA MUY ALTERADA

370

21

ANALISIS QUIMICO

424

ANALYSIS MODAL

42

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

421

1.- IDENTIFICACION

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

73829 PIAG 1758 15 19 TIF KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

FRESHERO DE BRECHA ASOCIADO AL INTRUSIVO, PROX. PISTA A LA MESETA
SALICOL 20 CICLO
INTRUSIVOS ~~B-7D~~ ~~11034~~

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EÓAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTADISTICA: A ☐ - BUENA: B ☐
 - DATACION ABSOLUTA: S ☐
 - DATACION PALEONTOLOGICA: C ☐

VALORACION - PROBABLE: P ☐ 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORTFOLIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPROXENO, OLIVINO

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPTILOXENO, OPACOS, OLIVINO, CARBONATO, OPA

11005 DE HIERRO, PRODUCTOS TARDIOS SIN DETERMINAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) *Bastante fuertes. Olivino totalm. transformado en agregados ricos en carbonato y óxidos de Fe, que tienen al carbonato.*

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Roca volcánica con textura porfídica (10-15% fenox).

Few XX de clinopiroxeno: subidiom. - xenomorfo, con zonado deb. Tono violáceo deb.; a veces verde muy claro en los nucleos. Pueden formar grupos; estos se componen normalm. de XX poco subidiomorfos y bastante equidimensionales de un tamaño intermedio entre los de pequeños microeno XX y XX relativam. grandes de la matriz.

(Micro) feno XX de olivino: totalm. transformados. Se reconocen por sus formas.

Matriz con numerosísimos granos minúsculos de opaco y microlitos prismáticos subidiom. de clinopiroxeno. Plagioclasa de grano mucho más grueso, subidiomorfa, alisada.

Bolsadas de cristalización tardía: fsp. de granos más grueso + cpx algo menos fino.
Abundantes manchas y manchitas de un producto de grano muy fino, anisotrópico, de color incoloro a amarillento-verdoso. Las manchitas parecen a veces ~~seudomorfizar~~ pseudomorfizar a olivino. En su mayoría, son intersticiales y xenomorfas, de vidrio desfiligranado. En otras ocasiones parece que se trate de microamígdalas (aspecto algo moteado del basalto). Fragmentos de traquibasalto y traquita, además de una roca vídrea? (diámbritica?). Basalto algo inhomogéneo.

A - CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO CON FRAGMENTOS

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 73826
EMP. REC. Nº MUESTRA 1758
TA 13

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

INTRUSIÓN FONOLÍTICA CIDA. VALLEHERMOSO - ARUDE

[INTRUSIVOS SÁENOS 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

TRAIQUITICA, MICROPORFIDICA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA?

154 207
208 261

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

FELDSPATO, PIROXENO, OPACOS, ESTERNA, OXIDOS DE HIERRO

262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débiles. Ligero desarrollo de óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Fsp. alcalino de la matriz: subidiomorfo, alisado, algo tendido de amarillizo.
Roca volcánica de grano muy fino, con textura traquítica, que localmente pasa a afieltrada. (Micro) porfídica, con algún pequeño feno XX de plagioclasa (?) y más abundantes microfeno XX de este mineral, todos subidiomorfo y algo zonados.
Borde a menudo de fsp. alcalino, a veces con manchas irregulares de fsp. alcalino.
También el piroxeno y los opacos se presentan en dos generaciones distintas en cuanto a tamaño de grano.
Piroxeno verdoso, algo pleocroico (verde amarillento muy claro - verde claro). $\chi_c 50-55^\circ$ de modo de perla gruesa.
: probablemente augítica con componente egirínica.
Opacos finamente dispersos, en gran parte subidiomorfo.
El piroxeno aparece en XX mayores bastante escasos, y en cristales homogéneamente dispersos a través de la matriz. X subidiomorfo relativamente grande de estena.
Agregados xenomorfo ricos en opacos y piroxeno verdoso de grano fino. "Schlieren" enriquecida en piroxeno y con fragmentos de un traquibasilto bastante alterado. No se ven feldespatoides. ¿Algo de vidrio??

6- CLASIFICACION

TRAIQUITICA

370 423