

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR

10 8 7 1 1 4 5 1 1 2 13 15 19 TF ERB

2- DATOS DE CAMPO

Montaña Dioquen. Punta del Banco

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto olivínico-piroxénico vacuolar

4- EDAD

18-16 ka 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST. HISTORICA... A VALORACION - BUENA... B

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P

PROCEDIMIENTO - DATACION PALEONTOLOGICA... C VALORACION - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

Porfídico microcristalino vesicular

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

ol, clin, aug, anfib, opacos

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

262 315

plagioclasa, clin, pirox, apatito, opacos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Procesos de oxidación y reabsorción de anfíboles, (2%), con presencia de pseudomorfos constituidos principalmente por opacos.

OBSERVACIONES

Fenocristales de olivino corroídos (2.4-0.5 mm) y algunos con aureolas de clinopiroxeno, sin que se presentan procesos de alteración. Cristales de augita idiomorfos y con núcleos de egirina (2.2-0.2 mm), en algunos casos se forman agregados radiales de augitas tabulares (< 0.15) y minerales opacos. Los cristales de anfíbol de pleocroísmo de pardo rojizo a amarillento llegan a alcanzar los 3.4 mm, aunque los más frecuentes son de menor tamaño (0.9-0.35 mm) y en muchos casos presentan bordes de reabsorción y oxidación. Los minerales opacos presentan secciones subidiomorfas y con algunos bordes corroídos (0.55-0.10 mm) incluyendo pequeños cristales de apatito. Los fenocristales significan el 39 % de la totalidad de la roca, siendo mayoritarios los clinopiroxenos (17%), anfíboles (8%), opacos (6%) y olivinos (4%), los accesorios como el apatito suponen el 2%. Las vesículas ocupan el (11%) de la roca y la matriz restante es bastante máfica, en la que se observan algunos microcristales de plagioclasa (<0.15 mm), clinopiroxenos más abundantes y bastoncillos (< 0.05 mm) y opacos subredondeados (< 0.06 mm).

6- CLASIFICACION

370 423

Basalto piroxénico anfíbolítico

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA 10 EMP. REC. CS JC TA 5 PROFUNDIDAD 15 PROVINCIA TE CLASIFICACION EFECTUADA POR: ERB

2- DATOS DE CAMPO

Fonolita que forma cantil Teneguía

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Tefrita microcristalina algo vesicular

4- EDAD

106.01591-106.01251 mm 21 43 - POSICION ESTADISTICA A - BUENA B - VALORACION - PROBABLE P - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 - DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
 PORELITICIA PLEOTAXICA 46 99
 100 133

COMPOSICION MINERALOGICA
 MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
 AUGITA-EGIRINICA PLAGIOCLASAS OPACOS 154 207
 208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
 FELDSPATO-ALCALIZO PLAGIOCLASAS CLINOPIROXENOS 262 315
 FELDSPATOIDES OPACOS 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Numerosos pseudomorfos de anfíbol, de tamaño 0.8 mm y que llegan a constituir el 6 % de la roca, están formados por minerales opacos y algunos restos del cristal de anfíbol de pleocroísmo pardo-rojizo.

OBSERVACIONES

Fenocristales idiomorfos de augita-egirínica (2.4 - 1.6 mm) de colores verdosos y maclas de "reloj de arena", coexisten con augitas con egirina de menor tamaño (< 0.4 mm). Los cristales de plagioclasa, algunos maclados y zonados (2 - 0.9 mm) y otros con procesos de exolución. Minerales opacos en secciones subidiomorfas (< 0.35 mm) dispersas. Los fenocristales constituyen el 28 % de la totalidad de la muestra, siendo mayoritarios los minerales félsicos: feldespatos (8%), foïdes (4%) y máficos: clinopiroxenos (5%) y opacos (4%). La matriz está constituida por un entramado de feldespato alcalino sobre el que destacan cristales tabulares de plagioclasa (< 0.36 mm) y otras en secciones subidiomorfas macladas y zonadas (0.30-0.15 mm); bastoncillos de clinopiroxenos (< 0.15 mm) y óxidos puntuales (< 0.03 mm). Feldespatoïdes inmersos en la matriz en pequeñas secciones cuadrangulares y pseudoexagonales (< 0.11 mm). Las zonas vacuolares de la matriz (2%) están frecuentemente tapizadas por cristales de feldespato/foïdes con baja birrefringencia y extinción difusa o zonal que incluyen numerosos microlitos.

6- CLASIFICACION

FONOLITIA 370 423

P
-15-

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1087370	CSJC	35			TF	ERB
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Lava del cantil Puerto Tigalate (80 m). Playa del Rio

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto olivínico-piroxénico fanerítico

4- EDAD

10.4.231-10.6.261 Ma (10.201 Ma)

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POREIDICA MICROCRISTALINA INTERSERTAL

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO AUGITA OPACOS

154 207

208 261

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

PLAGIOLIASA CLINOPIROXENO OPACOS

262 315

APATITO CALCITA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Seudomorfos alterados de anfíboles, que alcanzan al 4% de la roca, constituidos por minerales opacos y clinopiroxenos poco cristalizados.

OBSERVACIONES

Fenocristales de olivino de idio-subidiomorfos de tamaños variables (2.6-0.30 mm), muchos de los cristales presentan caracteres xenomorfos e incluso en algunos cristales aislados se observan sombras de presión, microfracturas y pequeñas inclusiones. Los cristales de augita son predominantemente idiomorfos, de color pardo y tamaños (3.2-0.4 mm), con inclusiones de cristales de apatito (< 0.10 mm). Algunos de los fenocristales de augita, se presentan micro-zonados y con núcleos verdosos tipo egirina. Se observa la presencia de algunos acumulados en glomérulos de clinopiroxeno (0.45 mm de diámetro y constiyuido por microcristales (< 0.06 mm). Los minerales opacos se presentan como alotriomorfos (< 0.80 mm), en secciones aisladas o en relación con los con los bordes de reacción de clinopiroxenos. Los fenocristales suponen el 51 % de la totalidad de la roca, siendo mayoritarios los clinopiroxenos (29%), seguido por olivinos (14%), opacos (4%) y anfíboles (<1%). La matriz está constituida cristales tabulares de plagioclasa (< 0.20 mm), clinopiroxenos (< 0.07 mm) y opacos (< 0.05 mm).

6- CLASIFICACION

Basalto olivínico augítico

370 423

P
-17-

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
10 87 I-II	CS JC	17			TE	ERB
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Lavas Volcanes de la Fajana

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto olivino-augítico fanerítico algo vacuolar

4- EDAD

106 203 | 114 | (4-13) | 43

- POSICION EST. IATIGRAFICA_A A
 - BUENA... B B
 PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... D D
 VALORACION - PROBABLE... P P
 - DATACION PALEONTOLOGICA_C 44
 - DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IPB RIFIDICIA INTERSTICIAL

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO AUGITIA OPACOS

154 207

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

PLAGIOLIASA OLIVINO PLAGIOLIASA

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No se observan procesos de alteración significativos.

OBSERVACIONES

Cristales de olivino subidiomorfos (1.8-0.10 mm), con microfracturas, pero sin procesos de alteración; alguna de las secciones presenta aspecto xenomorfo, subredondeado y bordes corroídos y algunos golfos de refusión. Fenocristales de augitas de color pardo, con microzonado (2.2-). Pequeños glomero-blastos de clinopiroxenos (< 0.10 mm), cristales de olivino y opacos. Minerales opacos en secciones subidiomorfas (< 0.3 mm), y en gradación continua con los cristales opacos de la matriz. Algunas secciones de mayor tamaño (0.7-0.5 mm) son alotriomorfas, y parecen corresponder a agregados de minerales opacos e incluso engloban otros cristales máficos de augita, olivino. Los fenocristales suponen el 30 % de la totalidad de la muestra, siendo clinopiroxenos (16%), olivinos (9%), opacos (4%) y feldspatos tabulares (1%). Las vesículas ocupan el 3% de la roca y la matriz restante está constituida por cristales tabulares de plagioclasa (0.4 mm que no llegan a formar fenocristales y otras secciones < 0.15 mm); bastoncillos de clinopiroxenos, pequeños cristales de olivino (< 0.10 mm) y numerosas secciones puntuales de opacos (< 0.08 mm).

6- CLASIFICACION

IBASALITO AUGITICO OLIVINICO

370 423

-18-

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
40	871106S JC	18			TE	ERB
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO
 Lavas Volcán Fuego (Coladas al Este). Aspecto de traquibasaltos encima de fonolitas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA
 Basalto piroxenico microcristalino

4- EDAD

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
21												43

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA B VALORACION - PROBABLE... P B
 - DATACION PALEONTOLOGICA_C 44 - BUENA..... B B
 - DATACION PALEONTOLOGICA_C 44 - DUDOSA..... D 45 D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

208

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

262

316

46 99

100 153

154 207

208 261

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Numerosos pseudomorfos de anfíbol que suponen el 5% de la roca, que está constituidos por opacos y clinopiroxenos.

OBSERVACIONES

Fenocristales idio-subidiomorfos de augita de color pardo microzonados y que llegan a alcanzar los 4 mm; numerosas secciones presentan núcleos verdosos de egirina y el tamaño es de (2.4-0.15 mm), incluyendo minerales opacos, apatitos (< 0.1 mm), y algun cristal de esfena (0.4 mm). Aun cuando no son frecuentes se observan algunas asociaciones de fenocristales prismáticos de augita. Cristales de olivino escasos (< 1.2 mm) en cristales subredondeados y de aspecto xenomorfo. Los cristales de anfíbol se reducen a pequeños restos pleocroicos (< 0.35 mm) con aureolas de opacos y transformandose a clinopiroxenos. Minerales opacos subidiomorfos (< 0.5 mm), generalmente asociados a fenocristales de piroxeno. Los fenocristles constituyen el 40 % de la matriz de la roca, siendo predominantes los cristales de clinopiroxeno (25%), opacos (7%) y los restos de anfíboles (2%). La matriz está constituida por cristales tabulares de plagioclasa maclados (< 0.30 mm), clinopiroxenos (0.10 mm) y opacos subidiomorfos (<0.05 mm).

6- CLASIFICACION

Basalto Augítica

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1087	IV	GS	JC	169	TE	ERB
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Xenolito del centro 1677 (aparcamiento)

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Piroxenita anfibólica

4- EDAD

Historico (1677)

PROCEDIMIENTO	- POSICION EST. HISTORICA A	- BUENA B
- DATACION ABSOLUTA B	<input checked="" type="checkbox"/>	- VALORACION - PROBABLE P
- DATACION PALEONTOLOGICA C	44	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
Holoalotriomorfismo heterogéneo

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
Olivino, Augita, Anfíbol, Opx, Cpx

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No se observan. Solo se aprecian procesos de alteración de algunos minerales opacos a hematites con ligero anitropismo rojizo.

OBSERVACIONES

Fenocristales alotriomorfos y microfracturados de olivino, en secciones subredondeadas (< 1.6 mm), y aun cuando se observa cierto subidiomorforfismo en algunos cristales, estos son claramente xenomorfos. Clinopiroxenos de tipo augita-titanada de color amarillento pálido, marcada foliación y ligero pleocroismo pardo-rosado. Los cristales conservan algo de subidiomorforfismo en las secciones basales y tabulates (2-1 mm). Anfíbol de pleocroismo pardo rojizo, y en megacristales de gran desarrollo cristalográfico, (1- > 6 mm), que se han desarrollado en forma de blasto que incluyen poiquiliticamente los cristales de olivino, clinopiroxeno y minerales opacos, estos son generalmente alotriomorfos (0.6 mm) y pequeñas secciones asociadas a los cristales de olivino (< 0.2mm). Modalmente el acumulado volcánico está constituido por anfíbol (42%), clinopiroxenos (35%), olivino (11%) y minerales opacos (5%). En las posiciones intercristalinas se observa la presencia de vidrio volcánico pardo (5%) y con algunas vesículas (2%).

6- CLASIFICACION

Acumulado Olivínico-Piroxénico Anfibólico

ANÁLISIS QUÍMICO	ANÁLISIS MODAL	PLUTÓNICA - P
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HIPOBÁSAL - H
424	425	VOLCÁNICA - V

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
10875	CS	JC	31A			TF	ERB
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Coladas basálticas de la erupción de 1677

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto anfibólico-piroxénico escoriáceo

4- EDAD

HISTORICA 1677

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POIRIFIDICA HIPOCRISTALINA MAJOLIA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO ANFIBOL PLAGIOCLASA

154 207

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

FELDSPATO OPACOS VITRICO

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No se observan

OBSERVACIONES

La roca basáltica presenta marcados procesos de heterogeneidad composicional, debido a la inclusión de fragmentos de otras rocas basálticas textural y composicionalmente diferentes. La roca muy vacuolar está constituida por fenocristales de olivino algunos xenomorfos (2-0.23 mm) e incluso angulosos, mientras que algunas secciones presentan morfología subidiomorfa (0.15 mm); son visibles cristales de olivino con aureolas de reacción de clinopiroxenos. Los fenocristales de clinopiroxeno corresponden a augitas subidiomorfas (1.5-0.3 mm) macladas y algunas secciones zonadas con núcleos de egirina. Fenocristales de anfíbol que llegan a formar megacristales (6.8 mm), aun cuando las secciones más frecuentes presentan tamaños (3.5-0.5 mm). Todos los cristales de anfíbol presentan fuerte pleocroísmo pardo rojizo-amarillento y caracter xenomorfo con contornos redondeados y corroídos. Fenocristal aislado de plagioclasa (1.5 mm) con maclado polisintético bien definido. Minerales opacos alotriomorfos (0.3-0.13 mm) en secciones aisladas. El apatito como mineral accesorio se presenta en cristales (< 0.6 mm) incluidos en piroxenos y anfíboles. Los fenocristales constituyen el 30 % de la roca, siendo predominantes los anfíboles (12%) y minoritarios los olivinos (7%) y clinopiroxenos (7), los feldspatos son escasos (< 2%) y los minerales opacos (2%). Las vacuolas ocupan el 17% de la totalidad de la roca, siendo el resto de la matriz vítrea-hipocristalina presenta incipientes cristales de feldspato (<0.12 mm) y opacos puntuales (< 0.024 mm).

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO ANFIBOLICO

370 423

-115-

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP	REC	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1087	4CS	JC	115			TF	FRB
1	5-II	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO
Coladas basálticas del Teneguía

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA
Basalto olivínico vacuolar

4- EDAD

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
PORFIRIDICO BERTUADO INTERSTICIAL VACUOLAR

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154	207
208	261

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

262	315
316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Solo se observan algunas oxidaciones que afectan a fisuras de los cristales xenomorfos de olivino u a los microcristales de olivino de la matriz.

OBSERVACIONES

La roca basáltica está constituida por cristales alotriomorfos de olivino (2-0.6 mm) con ligeras oxidaciones en las líneas de fisura, y otros idio-subidiomorfos (1.3-0.45 mm) bien cristalizados aun cuando de menor tamaño. Fenocristales de augita de ligero pleocroismo pardo-amarillento (1.6-0.4 mm) y numerosas secciones con núcleos de egrina; se observan algunos glomerulos de augita (< 0.8 mm) asociados asimismo a minerales opacos. Fenocristales aislados de plagioclasa (1.2-0.2 mm), normalmente macladas y zonadas pero con bordes de corrosión externa. Los minerales opacos en secciones alotriomorfas (1.5-0.2 mm) o bien asociado a los minerales máficos. Los fenocristales son escasos (25%) predominando los cristales de olivino (12%) y clinopiroxeno (10%) y minoritarios los feldespatos (<2%) y opacos (2%). Las vacuolas ocupan el 19% de la roca y la matriz restante está constituida por listoncillos de plagiocla (<0.15 mm) en cuyos intersticios cristalizan microcristales de clinopiroxenos (<0.08 mm) y opacos (<0.04 mm) diseminados por la matriz, así como microcristales de olivino (<0.03 mm) con procesos de oxidación.

6- CLASIFICACION
BASALTO OLIVINICO AUGITICO

ANÁLISIS QUÍMICO <input type="checkbox"/>	ANÁLISIS MODAL <input checked="" type="checkbox"/>	PLUTÓNICA - P <input type="checkbox"/>	HIPOBÁSAL - H <input type="checkbox"/>	VOLCÁNICA - V <input checked="" type="checkbox"/>
424	425	426		

119

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
10187	CSJC	119			TF	ERB
1	5	7	9	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Coladas basálticas del Volcán Teneguía, 1971

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto piroxénico vacuolar

4- EDAD

HISTORICAMENTE 1971

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIZADIZA | MICROCRIZIS | ALIZINA | VACUOLINA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO | AUGITA | ANFIBOL | OPACOS

154 207
208 261

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

FELDSPATO | OLIVINO | CLINOPIROXENO | OPACOS

262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Solo se observan algunos pseudomorfos (< 1%)

OBSERVACIONES

Roca basáltica constituida por fenocristales idio-subidiomorfos de olivino (2-0.5 mm), en secciones limpias. Fenocristales de augita idio-subidiomorfas (2.6-0.3 mm), en secciones que presentan ligero pleocroismo pardo-amarillento y otras zonadas con núcleos egirínicos. Los clinopiroxenos y los olivinos forman pequeños agregados. Fenocristales de anfíbol de pleocroismo amarillento a pardo-rojizo en un agregado cristalino en forma de cruz (2.6 x 1.5 mm) y bordes corroídos. Un cristal casi acicular de plagioclasa maclada (1.9 mm) se presenta aislado en la preparación. Minerales opacos alotriomorfos (1.3-0.3mm) generalmente aislados o asociados a los clinopiroxenos. Los fenocristales suponen el 30 % de la roca, siendo mayoritarios los clinopiroxenos (17%) y en menor proporción los cristales de olivino (6%), anfíbol (3%), y opacos (4%). Las vacuolas ocupan el 24 % de la totalidad de la roca y el resto de la matriz es predominantemente máfica estando constituida por escasos microcristales de feldespato cálcico (< 0.12 mm), clinopiroxenos incipientes (< 0.06 mm), microcristales de olivino (< 0.07 mm) y opacos (< 0.08 mm) distribuidos de forma puntual.

6- CLASIFICACION

BASALTO | AUGITIZO | OLIVINIZO | ANFIBOLIZO

370 423

p
-121-

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1087	CSJC	121			TF	ERB
1	5	7	9	13	15	19

1- IDENTIFICACION

2- DATOS DE CAMPO

Coladas basálticas de la erupción de 1677

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto olivínico-piroxénico vacuolar

4- EDAD

HISTORIA: 183677

- POSICION EST. LITOGRAFICA ... A	<input type="checkbox"/>	- BUENA ... B	<input type="checkbox"/>
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA ... B	<input type="checkbox"/>	VALORACION - PROBABLE ... P	<input type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA ... C	44	- DUDOSA ... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Porfiridica irregular microcristalina

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AUGITA OLIVINO ANFIBOL OPACOS

154 207

208 261

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

FELDSPATO OLIVINO CLINOPIROXENO OPACOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No se observan

OBSERVACIONES

La roca basáltica está constituida por fenocristales idio-subidiomorfos de olivino (3-0.3 mm), algunas de cuyas secciones más alotriomorfas se presentan algo microfracturadas y con aureola de clinopiroxenos. Fenocristales subidiomorfos de augita (1.4-0.6 mm) frecuentemente maclados y zonados con núcleos de egrina. Cristales de anfíbol alotriomorfos de pleocroísmo pardo-amarillento (< 2.4 mm) y bordes de reacción. Minerales opacos alotriomorfos (1.5-0.25 mm), en manchas individuales o formando agregados asociados a los clinopiroxenos. Los fenocristales constituyen el 28 % de la roca, siendo predominantes los clinopiroxenos (12%) y el olivino (9%), los anfíboles son escasos (<2%) y los opacos (5%). Las vacuolas ocupan el 19 % de la totalidad de la roca y la matriz restante es microcristalina, estando constituida por escasos microlitos de plagioclasa (< 0.12 mm), olivinos (< 0.10 mm), clinopiroxenos (0.06 mm) y opacos (<0.08 mm).

6- CLASIFICACION

BASALTO AUGITICO OLIVINICO

370 423

-132-

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1087	CS	JC	132			TF	ERB
1	5-II	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Coladas basálticas de 1646

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Basalto olivínico vacuolar

4- EDAD

HISTORICA: 1646

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA VALORACION - BUENA
 - DATACION PALEONTOLOGICA VALORACION - PROBABLE
 - BUENA VALORACION - DUDOSA

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIRIDICA SERIADA MICROCRISTALINA VESICULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO AUGITA FELDSPATO OPACOS

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

CLINOPIROXENO FELDSPATO OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No son observan

OBSERVACIONES

Roca basáltica constituida por fenocristales subidiomorfos de olivino (1.6-0.25 mm), en secciones limpias y poco fracturadas, aun cuando en algunos cristales se observan aureolas de clinopiroxenos. Fenocristales de augita pardo-amarillentas de tamaños seriados (2-0.25 mm). Los cristales zonados presentan núcleos de egirina verdosos y bordes pardo-rosado más titanífero. Minerales opacos en secciones alotriomorfas aisladas (< 0.5 mm) o asociados a agregados de clinopiroxenos (0.65 mm). Los fenocristales constituyen el 31% de la totalidad de la roca, siendo los olivinos (13%), los clinopiroxenos (14%) y los opacos el 4%. Las vasculas ocupan el 10% de la totalidad de la roca mientras que la matriz restante es predominantemente máfica estando constituida por escasos microlitos de feldespato (< 0.08 mm), clinopiroxenos (< 0.09 mm) y minerales opacos puntuales dispersos (< 0.03 mm) por la matriz.

6- CLASIFICACION

BASALTO OLIVINICO AUGITICO

275

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
1087	CSJC	275			TF	ERB
1	I-II	5	7	9	13	15

2- DATOS DE CAMPO

Volcán Martín (1646)

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Descripción Visu de la muestra

4- EDADES

HISTORICA: 1646

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIBRAFICA - A VALORACION - BUENA - B

- DATACION ABSOLUTA - B - DUDOSA - D 45

- DATACION PALEONTOLOGICA - C 44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

POIRFIDITICA SERIZADA MICROCRISTALINA

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO AUGITA OPACOS

154 207

208 261

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

CLINOPIROXENO FELDES PATO OPACOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No se observan

OBSERVACIONES

Roca basáltica constituida por fenocristales de olivino, clinopiroxenos y algunos minerales opacos, sobre una matriz microcristalina predominantemente máfica. Los cristales de olivino presentan secciones idio-subidiomorfas (2.3-0.2 mm) perfectamente limpias y sin presentar procesos de alteración, se observa la presencia de un fenocristal xenomorfo con una clásica aureola de reacción de clinopiroxenos y minerales opacos aciculares. Los cristales de clinopiroxeno son secciones idio-subidiomorfas de augita (1.6-0.5 mm), de tamaños seriados, que pueden sólo parcialmente confundirse con los de la matriz. Algunos fenocristales presentan zonados con bordes pardos y núcleos verdosos, y otras secciones de menor tamaño (<0.6 mm) forman agregados. Los minerales opacos se presentan en secciones aisladas alotriomorfas corroídas (<0.8mm) y también asociados a los agregados de clinopiroxenos. Los fenocristales suponen hasta el 42 % de la roca, siendo: Olivinos (20%), clinopiroxenos (18%) y opacos (4%). La matriz algo vacuolar (4%), está constituida por mesocristales de clinopiroxenos (<0.3 mm), muy frecuentes, sobre una trama de listoncillos de feldespato (<0.12mm) y opacos puntuales (<0.04mm).

6- CLASIFICACION

Basalto AUGITICO OLIVINICO

370 423

P
-276-

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TR	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
10187	CS	JC	276			TF	ERB
I Σ-II	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pitón Teneguía

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Fonolita

4- EDAD

56 ± 2 ka

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Porfídico, fluidal, hialopilitico

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Anfibol, Egiro, Feldespatos - Alkalinos, Hauynas

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

Vitrea

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No se observan

OBSERVACIONES

La roca fonolítica está constituida por fenocristales de anfíbol, augita-egirínica, feldespato y hauynas sobre una matriz muy fina casi hialina. Los fenocristales de anfíbol (kaersutita) se presenta en secciones idio-subidiomorfas (1.5-0.2 mm), con fuerte pleocroísmo pardo-rojizo, frecuentemente zonadas. Los cristales de clinopiroxenos son augitas egirínicas, en secciones idiomorfas prismáticas (1-0.15 mm) de ligero pleocroísmo verdoso. Los meso-cristales de feldespato alcalino se presentan en pequeños prismas (1-0.25 mm) groseramente orientados según la dirección de flujo o formando rosetones. Los cristales de feldespatoídes, tipo hauyna son muy frecuentes, en secciones euhedricas (1-0.1mm), isótropas y que en algunos casos se conservan tonos azulados y típicas inclusiones de minerales de hierro. Los minerales opacos son muy escasos, y se reducen a algunas secciones aisladas (<0.2 mm). Los fenocristales constituyen el 47% de la roca siendo predominantes los mesocristales prismáticos de feldespato (22%), feldespatoídes (13%) y minerales máficos: anfíboles (7%), clinopiroxenos (5%) y escasos minerales opacos (1%). La matriz es casi vítrea hialina, en la que se llegan a observar un entramado incipiente de feldespatos alcalinos y escasos bastoncillos de clinopiroxenos.

6- CLASIFICACION

Fonolita hialínica

