

1.- IDENTIFICACION

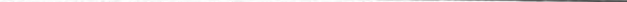
Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:

73829 PBM 2500 15 18 7E KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

FRAGMENTO DE LA BRECHA C. GENERAL K. 11,8 AL N. RTE. BODEGON DE LA CUMBRE
[TRAMO MEDIO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD  21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, MICROPORTFIDICA, MICROGLIOMEROPORTFIDICA | | |

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, AUGITITITANIFERA,

208

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA TITIANIFERA, OPAICOS, FELDESPATOIDE?, PL

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

5 [TIPO Y GRADO] Olivino totalmente transformado en productos amarillos o anaranjados tipo iddingsita. Feldespatoides? totalmente transformados.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien desarrollada. Microfeno XX de plagioclara subidiomorfo. Microfeno XX y XX relativamente grandes de augita titanífera, opacos y feldespatóide(s)? Los del piroxeno forman a menudo grumos policristalinos, compuestos de XX subidiomorfo - xenomorfo, de hábito bastante equidimensional. A estos grumos pueden asociarse XX relativamente grandes de opacos y algún X de plagioclara. También los ^{micro}feno XX de plagioclara tienden a formas glomérulos, por lo que la textura es en parte microglomeroporfídica.

Matriz de plag., augita, litanifera y opacos. Todo el piroxeno con netas tonalidades violáceas. ^{hábito granular.} Alunos XX de d. con secciones alargadas.

violáceas y hábito granular. Algunos XX de d. con secipines alargadas.
 Llaman la atención manchas compuestas de productos tardíos, en gran parte de grano muy fino -
 ultrafino, pero también con adularia (?) y óxidos de Fe. Los bordes lisos y en parte rector de estas
 manchas sugieren que no se trata de apitadular, sino de pseudomorfo según uno (o varios) feldespatoides:
 vagos secciones hexagonales y octogonales. El silicio es escaso (< 10%), por lo que la roca, según algunos esquemas de
 clasificación, podría ser una tefrita o según otros, una basanita.

6 - CLASIFICACIÓN

TEFRITA O BASANITA? (O BASALTO COMUN AMIGDALOIDE)

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	GPBM	2501				7A	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE XFANÍTICO CIDA SS.-HERM. DESPUES DEL BODEGÓN DE LA CUMBRE
[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 ☐ VALORACION - DUDOSA... D 45 ☐

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IAFINITUTICA, AFIRUTICA, TRAQUITUTICA-INTERGRANULAR, MESICULAR

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

154

207

208

261

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

PLAGIOCLASIA, OPACOS, PIROXENOS, OLIVINO, ANFIBOL, MABRION, PR

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

~~///~~ Bastante fuertes. Olivino totalmente transformado en productos amarillentos o marrones-amarillentos, más o menos enturbiados. Piroxeno(?) totalmente desaparecido. Abundantes opacos secundarios.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura a caballo entre traquítica e intergranular. Orientación de flujo muy bien definida, indicada por los XX subidiomorfos y alisados de la plagioclasa y el olivino, además de por las vacuolas alargadas.

Numerosas vacuolas, con secciones alargadas. Tapizadas con una capa muy delgada de un mineral de grano muy fino, con relieve algo superior al del bálsamo.

Abundantes opacos en listoncillos, a menudo transversales a la dirección de flujo.

Anfibol marrón con fuerte pleocroismo en algunos XX subidiomorfos relativamente grandes (< 2%). No muestran señales de desertabilización.

Plama la atención la ausencia, al menos aparente, de piroxeno. Este mineral podría haber estado presente, como sugieren "XX fantasma" de hábito prismático que constan de manchas alargadas y rectangulares enriquecidas en elena/leucóxeno(?) de grano muy fino. Podría haber estado presente una proporción relativamente importante de vidrio. Roca de difícil clasificación por su alteración del piroxeno(?): traquibasilto o basalto poco oscuro.

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO (-BASALTO?)

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

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

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP.	SEC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	GP	BM	2502			7A	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

COLADA PAÑEHOE SUDA TUNEZ DE LA COMBRE

[TRAMO MEDIO]

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	44	45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GLOMEROPORFIRICA, INTERGRANULAR, AMIGDALOIDE

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	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENICO, 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	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

PLAGIOLITAS, PIROXENICO, BILITIS, CLARIFICACION, PIRIDICTOIS, TIARDITIS

262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalmente alterado en carbonato, que puede estar muy enturbiado, más algo de productos de grano fino - ultrafino de tonalidades algo marrones o amarillentas.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura glomeroporfírica indicada por glomérulos de micro feno XX y feno XX de piroxeno. Este mineral se presenta en XX de hábito bien idiomorfo a xenomorfo, y muestra tonalidades violáceas muy débiles. Zonado subidiomorfo, a veces opacatorio. El olivino tiene menos tendencia a formar glomérulos. El olivino es bastante menos abundante que el piroxeno. Matriz de grano muy fino y muy rica en ferromagnesianos. Porfidoismo de tipo muy contrastado. Piroxeno de la matriz algo pardo, apenas con tonalidades violáceas. Numerosas amígdulas, en su gran mayoría rellenas de carbonato, pero también unas pequeñas con minerales de grano muy fino - ultrafino, tenidos de marrón o enturbidados. El olivino parece faltar en la matriz.

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-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	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA 7 3 8 2 EMP REF Nº MUESTRA 2 5 0 3 TA 13

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE TRÁQUIBASÁLTICO (TRL. AL MONTE DEL CERO)

[DIQUES Nº 1]

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

AFANITICA, AFELITICA, TRÁQUIBITICA, ALGO INTERGRANULAR, MICROLITICA

ESCLERITICA

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) Débil. Ligero enturbiamiento de la roca.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica, pero también algo intergranular.
Feldespato bien subidomorfo, con numerosas secciones alargadas que indican una orientación de flujo bien definida, en la también participan los XX algo mayores del piroxeno y parte de las perclulas. Maclado polimórfico y zonado; parece plagioclasa.
Piroxeno y parte de las perclulas. Piroxeno subidomorfo, en parte algo alustonado. Tonos marrones verdosos a pardos algo violáceos.
Biotita en XX xenomorfos, en gran parte diminutos.
Muscovita prácticamente incoloros (tonos verdes muy claros), prismáticos, mal orientados; piroxeno?
Apenas hay material intersticial de grano ultrafino.

6- CLASIFICACION

TRÁQUIBASÁLTICO (TRÁQUIBITA AFELITICA)

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P
HIMORFAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPBM 2504

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN KLEUTJERTJE

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OL.-Px. PISTA KL ROUTE DE EL CEDRO

[TRAMO MEDIO]

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

PORTFIDICA, ENTEROGRANULAR

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXENICO, OLIVINO

154 207

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

PLAGIOLITASIA, PIROXENICO, OPACOS, OLIVINO, CIATRONATICO, FILLOSILICATO

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino fuertemente transformado en carbonato (núcleos), filosilicato amarillos o verdes (bordes) y talco? tenido o, al menos, un filosilicato más o menos fibroso (a lo largo de grietas). Por lo demás, apenas alteraciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura patentemente porfídica, con $\pm 25\%$ de fenoXX de piroxeno y olivino, predominando los del piroxeno. Porfídisimo netamente contrastado. FenoXX de piroxeno que varían de bien subidiomorfo a muy xenomorfo. Algunos fuertemente corroídos, con golfos de corrosión y agujeros. Zonado subidiomorfo o irregular. Tonalidades violáceas débiles, sobre todo desarrolladas en el borde.

Olivino subidiomorfo, e gran parte transformado.

MicrofenoXX de piroxeno, olivino y algunos (muy pocos) de plagioclasa.

Matriz de grano muy fino, rica en piroxeno y opacos y con textura intergranular no muy bien definida. Piroxeno subidiomorfo, algo violáceo - marrón - pardo.

Carbonato no solo como sustitución del olivino, sino también en manchas irregulares, velillas y dentro de fenoXX de piroxeno. Olivino del tamaño del piroxeno y los opacos de la matriz prácticamente inexistente. Basalto muy rico en piroxeno: ankaramítico?

6- CLASIFICACION

BASALTICO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
73826PBM2509

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

COLADA DE BASALTOS OLIVÍNICOS PISTA ENCHEREDA A HERMIQUA

[TRAMO MEDIO]

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

PORFIDITICA

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

153

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

AUGITA, TITANITA, FIERA, OLIVINO

154

207

208

261

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

AUGITA, TITANITA, FIERA, PLAGIOCLASIA, DIACIOS, OLIVINO, CARBONATO

262

315

FILOSILICATOS SECUNDARIOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Transformación parcial de los fenoXX de olivino en filosilicatos con fuerte birrefringencia y distintas tonalidades de amarillo, marrón y verde, enturbiados o claros, sin o con pleocroismo. También se forma algo de carbonato. Los XX pequeños están totalmente alterados. Por lo demás, roca fresca.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura porfídica muy pronunciada, con 40-50% de fenoXX de augita titanífera y olivino, en parte de grandes dimensiones (casi 10 mm). Los fenoXX varían de subidiomorfos a totalmente xenomorfos. Están en parte corroídos y brechificados, invadiendo la matriz en los fenoXX a lo largo de una red de grietas. La brechificación ha sido, al menos en parte, de tipo mecánico, observándose desplazamiento y rotación de fragmentos. La matriz que penetra en los fenoXX rotos es de grano más fino que la matriz fuera de ellos. IgnoXX de piroxeno con zonado a veces subidiomorfos y oscilatorios. Bordes a veces intensamente violáceos. Agujeros irregulares rellenos de matriz, a veces en forma de una red en el borde de los fenoXX. Poca sinneusis y ausencia de grumos, apareciendo casi todos los fenoXX como XX aislados. Matriz muy rica en augita titanífera, sin textura intergranular. Porfídismo contrastado, aunque en detalle se observan fragmentos de tamaño intermedio. Olivino muy escaso en la matriz. Basalto muy rico en piroxeno: podría tratarse de una ankaramita.

6- CLASIFICACION

BASALTO ANKARAMITICO

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
HIPÓFISAL - H
VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD 15

PROVINCIA 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE DE BASALTOS XENÍTICOS PISTA ENCHEREDS A HERMIJUA

[DIQUES]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTIGRAFICA... 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)

154 207

208 261

262 315

316 369

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

PLAGIOCLASIA, ADULARIA, TITANITIFERIA, OPIACIOS, OLIVINO, PRODUCTOS

DE ALTERACION DEL OLIVINO, ADULARIA?, OXIDOS DE FE,

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en parte transformado en filosilicato con colores amarillos, marrones y rojizos. Birrefringencia de moderada a muy fuerte: serpentina y talco tenidos por óxidos de Fe? los XX más pequeños del olivino son los más frescos. Opacos secundarios, en listoncillos superpuestos.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida. Afírica, aunque se presentan algunos XX algo mayores de plagioclasa y olivino. Algún glómulo de microfeno XX de plagioclasa subidiomorfa y algún gramo de plagioclasa, piroxeno y opacos en XX relativamente gruesos. Grano relativamente grueso de la roca.

Piroxeno subidiomorfo, netamente violáceo. Apenas en XX de tamaño relativam. grande. Plagioclasa subidiomorfa, en listones.

Opacos en parte en XX relativam. grandes. Hay opacos secundarios, que se presentan en listones finos que cruzan plag., pirox., etc.

Manchas irregulares enriquecidas en adularia?: incoloro, xenomorfo, granular, a veces perfectam. intersticial. Isótropo o con birrefringencia débil. Extinción algo undulosa, casi en abanico. En contados casos con lamelas polisintéticas. Recuerda a la analcima, pero el relieve es sólo poco inferior al de la plag. y la birrefringencia es a veces demasiada fuerte para analcima.

6- CLASIFICACION

BASALTO CON OLIVINO

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPB M 2538 15 19 1A KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE REFUTIVO DEL ENJAMBRE DE DIQUES, PASADO EMB. DE LA ENCANADORA [COVER SHEET]

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

ATAINUTICIA, MICROPORFIDICIA

99

A horizontal number line with tick marks every 1 unit. The number 100 is labeled at the left end, and 153 is labeled at the right end.

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FIELD EXPATIOR I ANDBITICLAKAN, ANTEBIOLE MARBION

208 26

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

FIELDSPATO, EGIRINA, NEFELINA?, ANALCIMA?, BIOTITA?, ANFIBOL

IL MARRON?, OPACOS, LEUCOXENO?, CARBONATO, CEOLITA?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ERACIONES (TIPO Y GRADO): Cierta enturbiamiento de la roca, probablemente debido a leucóxeno (?) muy finamente disperso.

OBSERVACIONES

ROSA OBSERVACIONES
Roca volcánica de grano muy fino, prácticamente afírica, con algunos XX subidiomas
mayores de feldespato, biotita(?) y anfíbol marrón(?).

- 2V moderado ($\pm 50^\circ$) y plano axial I ej longitudinal de la sección: anortoclasa.

Unos pocos **XX** relativam. grandes y subidiomorfor de anfíbol marrón fuertem. pleocroico. Egirina en **XX** prismáticos - aciculares, con α β muy pequeño y pleocroismo de verde - marrón. Parece haber una forma de este mineral en agujas muy finas que crecen en hacer sobre **XX** más grandes de este mineral.

"Matriz" de grano extremadamente fino, con fsp., semipacor y numerosos microclitos xenomorfos, pero algo alargados, con un pleocroismo muy fuerte, de casi graco a maroon. Es atractivo ver en ellos di-mineral enigmática, pero tienen invariablemente extinción recta y elongación positiva. Se trata probablemente de biotita oxidada, también hay un pequeño microclito de lo que parece ser biotita; maroon a graco, con extinción piel de gallina. Talcosporoides en forma de nefelina (?) y analcima?, la última en manchas irregulares.

A - CLASIFICACION

FOINOLITIA? MAFICA

370

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382GPBM2539

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

MASA FONOLÍTICA. PASADO EL EMB DE LA ENCANTADORA

[DIQUES] [C.B.]

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

PORFIDITICA, INTERGRANULAR, ALGO GLÓMEROPORFIDITICA, AMIGDALIO

IDEI?

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA, OLIVINO, PIROXENO, DEDUCIONES, DIOS, ULTIMOS

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, OPACOS, CARBONATO, CLORITA, CUARZO, EPIDOTA, LEUCOXENO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes. Sólo queda algo del feldespato (plagioclasa) original de la roca. Véanse observaciones.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura porfídica muy manifiesta y textura intergranular bien definida (deducciones) (Micro) feno XX supidiomorfos de plagioclasa, a veces en glómerulos. Amigdalario con relleno de clorita, carbonato y cuarzo.

La roca se compone en gran parte de minerales secundarios: carbonato, clorita, opacos y semioopacos (leucoxeno), cuarzo, epidota. No queda nada del olivino y piroxeno originalm. presentes. Manchas de carbonato, clorita (+ cuarzo) (+ opacos). Agregados que pseudomorfizan a los feno XX de olivino: estos se reconocen por su hábito y sus mallas de opacos. Otras manchas parecen pseudomorfizar al piroxeno; carecen de las mallas de opacos. En la matriz se reconoce todavía la textura intergranular. El piroxeno está transformado principalm. en clorita + semi-opacos, u opacos. Hay cuarzo en alguna mancha, monocristalino o poli cristalino, con o sin extinción ondulante. Poca adularia y sólo unos crystalos dispersos de epidota en las manchas de carbonato. La roca parece haber sido un basalto piroxénico-olivínico porfídico bastante corriente.

6- CLASIFICACION

BASALTO MUY ALTERADO

370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
7382	G	P	BM2540	

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE ALEXNÍTICO, PASADO EL SMB. DE LA ENCANTADORA

[DIQUES] C.B.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

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

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IAFANITICIAI, IAFIBICIAI, INTERIGRIANULIARI-ITRAQUIITICIAI?

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)

PLAGIOCLASA, MINERAL VERDE, CARBONATO, OPAcos, SEMI-OPAcos

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes. Roca cloritizada (?) y carbonatizada.
Véanse observaciones

OBSERVACIONES

SERVACIONES
Roca volcánica muy alterada, originalm. con abundante plagioclasa.

Consta principalmente de feldespato (listoncillos), opacos y semigopacos, además de un mineral verde, con un relieve bastante alto, una birrefringencia débil (puede parecer fuerte en caso de ~~una~~ intercrecimiento muy íntimo con carbonato) y un pleocroismo muy débil.

Parece ser una clorita con un alto índice de refracción. Sugiere, en parte, derivar de un mineral prismático (¿piroxeno?). Abundante carbonato, en granos dispersos, manchas irregulares y volar de contornos bastante regulares.

La composición original no se puede indicar con exactitud. La textura por algo traquítica y es la que se observa con frecuencia en traquibasaltos. Si se excluye una introducción metasomática significativa de Fe y Mg, la riqueza en opacos, semiopacos y feldosita(?) debe de corresponder a una roca originalm. bastante rica en ferromagnesianos: ¿basalto-traquibasalto? Si las manchas regulares de carbonato sustituyen a un feldespatoido, la roca original podría haber sido un basalto-traquibasalto con feldes, una fonolita tefrítica, una tefrita fonolítica, etc.

6 - CLASIFICACION

BASALTO-TIRABUJUN BASALTO? MUY ALTERADO

370

ANÁLISIS QUÍMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

WIPCONSAL - W

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
73	8	2	G P B M 25	4 1
1	4	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

19

PROVINCIA

7	7
---	---

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
L KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

GABROS. PISTA NUEVA A LA BANDA DE LAS ROSAS

[ROCKS PLATONICS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, INTERGRANULARI, HIPIDIOFORIA, ALGOLISUBOTITICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PILAGIDOCLEASIA, AUGITIA TITANIFERA, OPACOS

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

BIOTITA, CARBONATO, ILMENITA, FELDSPATO POTASSICO, EPIDOTO

315 LITILLOSILICATOS VERDES 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débiles. Desarrollo de opacos secundarios.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca granuda plutónica, con textura intergranular. Plagioclasa subidiomorfa y augita titañífera en gran parte xenomorfa y con frecuencia intersticial con respecto a la plagioclasa. En varias ocasiones, lo que parecen ser XX intersticiales individuales poseen una orientación óptica y cristalográfica idéntica, formando en realidad parte de un mismo X crecido de modo más o menos esquelético entre los XX de plagioclasa. Existen XX de augita que tienden a indicar una textura algo (sub) óptica. Coloración violácea bastante intensa.

Opacos primarios xenomorfo; algunos XX algo subfíticos

Poca biotita: tardía, preferentemente asociada al piroxeno y los opacos.

Manchas intersticiales de PK(?) enturbiado; $< 5\%$.

Manchas interpticticas de Fe^{2+} enturbado; $\leq 5\%$.
Manchas de filosilicatos verdes (+ opacos secundarios) (+ biotita) (+ epidota). Coloración y birrefringencia variable, al igual que el tamaño de grano y el pleocroismo. Se parece, a veces, a biotita verde. Estas manchas podrían pseudomorfizar a olivino ($\leq 5\%$).

6 - CLASIFICACION

GABRO PIROXENICO

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐

PLUTONICA - P ☐
 MIPOB: SAL - M ☐
 VOLCANICA - V 478

1- IDENTIFICACION

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

73826PBM2542 1 6 7 9 13 15 19 TF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE MADRON-CAGUI, A FANTICO DE LA MALLA DE DIQUES TRINDADOS

[DIQUES]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDA

21 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

~~INTERGRANULAR~~, AFILITRADA, AFANITICA, INTERGRANULAR?, ALIGO MICRO

46 PORTFOLIO 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FEILDEISPIATD

208

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

FIELD SPATION, SEMI-OPACOLS, FILOSILICATO VERDOSO, CUARZO, AD

ULAIRIA? 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Fuertes. No queda nada de los ferromagnesianos originales. Roca enturbiada. Desarrollo de abundantes semi-opacos y un filosilicato secundario.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: (Solipabisa)
Roca volcánica ^{rica en feldespato}, con textura afieltrada y ^(caol)afírica. Grano relativamente grueso del feldespato. La textura original parece ~~haber~~ haber sido también intergranular. - Algunos microfenoXX de feldespato; subidiomorfo.

Abundante filosilicato de grano muy fino, de color, más o menos verdoso, verde marrón o verde amarillento. Relieve y birrefringencia bastante elevados (demasiado para clorita). Forma manchita xenomorfa más o menos intersticiales respecto a la plagioclasa.

plagioclasa.
Semi-opacos marrones oscuros y "enturbiados", irregularmente dispersos. Distribución irregular a escala de lámina delgada de los semi-opacos y el filosilicato tardío. Algunas manchas con feldespato de grano fino en disposición radiada. Microglándulas(?) con cuarzo (+ adularia?). La roca original podría haber sido un trachibasalto, quizás ya tiende a una trachita más o menos siempre que los ferromagnesianos actualmente presentes en la roca no procedan de una metasomatosis.

A - CLASIFICACION

TRAQUIBAS ALTO? MUY ALTERADO (O TRAQUITA MAFICA)

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
738	26	PBM	2568		77	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

FONOLITA DE UN DIQUE ANCHO. PASADO LOMITO MACOYO

[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

TRAQUITICA, MICROPORFIDICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO

154 207

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

FELDSPATO, ALCALINO, EGIRINA, ENIGMATITA?, NEFELINA?, ANALCIMA?

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Feldespatoide (?) muy alterado.

OBSERVACIONES

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica muy bien definida. Prácticamente afírica, con un único fenoX subidiomorfo de feldespato, de aspecto perlitico (albita de alta temp. en sanidina?).

El feldespato de la matriz se presenta en microclor alistonado mal individualizado. Tiene un relieve < el del bálsamo y acepta una ligera coloración amarilla: feldespato alcalino.

Abundantes cristales diminutos y más o menos aciculares de egirina y enigmatita(?), en parte en gavillas mal definidas que se originan a partir de manchitas isométricas de lo que parece haber sido un feldespatoide, probablemente nefelina, aunque no abundan las formas rectangulares de los agregados. Estos sí muestran en ocasiones formas vagamente hexagonales y los agregados constan de productos de grano muy fino (en parte sericita?). También hay manchas más xenomorfas y más grandes de un mineral incoloro e isótropo: analcita?

6- CLASIFICACION

FONOLITA MATFICIA

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

7382GPBM2570 15 19 TIF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Roca plutónica de color oscuro (¿px?) entre los diques del C.B.
en la crtra de Villahermosa - Arure. ✓

[ROCAS PLUTÓNICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

IGRAINIUA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, CARBONATO, FILLOSILICATIOS INCOLORIOS O CLAR

OSI, OR A C O S I , A N F I B O L T R E M O L I T I C O

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

ANFIBOL MARRON, BIODITA, CLINOZOISITA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy fuertes, véanse observaciones.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
(?) Roca plutónica, granuda, muy alterada. De la paragénesis magmática y tardimagmática solo quedan abundante clinopiroxeno y algo de anfíbol marrón más biotita (y opacos?)

Clinopiroxeno, xenomorfo, casi, unicoloro.

Biotita y anfíbol marrón totalmente xenomorfos.

Gran profusión de productores de transformación, normalm. muy entremezclados.

Carbonato, opacos de grano fino y filosilicatos, los últimos se presentan bajo formas muy variadas, de grano muy fino a grandes XX, de totalm. incoloros a ligeramente teñidos de marrón o verde y con una birrefringencia que va desde muy baja a fuerte

También existe abundante anfíbol tremolítico, tanto en xx grandes como en agregados algo radiados. Intercrecimiento paralelo entre los filosilicatos, biotita, anfíbol.

La transformación de la roca ha progresado demasiado como para poder clasificar la roca con exactitud. Ha sido una roca rica en ferromagnesianos y probabem. con plag. > 5% (a juzgar por la cantidad de anfibol tremolítico, que crece sobre todo a expensas del feldespato en rocas parecidas).

6 - CLASIFICACION

BOLA GABROIDEA (2 MELAGABRO CLINIOPIROXENICO-OLIVINICO?)

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7 3 8 2 G P B M 2 5 7 1

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE MULTIPLE DE TIPO TRAHUOSSALINO, HACIA EL EMP. DEL BLO. DE LA COSTA

[DIQUES]

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, ALGO AMIGDALOIDE-VESICULAR

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA

154 207

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

PLAGIOCLASIA, AUGITA TITANIFERA, OPIACLOS, CLARIFONATO, PRIDOLITE

262 315

LOS TABLIDOS SIN DETERMINAR

316 369

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida. Afirica, si se hace caso omiso de un único fenocristo subidiomorfo muy alargado de plagioclasa. Orientación de flujo. Composición basáltica, algo leucocrática (aproximándose a un traquibasalto).

La roca consta principalmente de plagioclasa y augita titanífera, más carbonato. La augita titanífera es subidiomorfa o xenomorfa. Tiene pocas tonalidades violáceas, que llegan a ser muy intensas en algunos XX con secciones aleccionadas. Por XX relativamente grandes de este mineral contienen a menudo microclitos de un mineral no determinado, cuya disposición determina a veces una textura "Frash".

Abundante carbonato. Se presenta bajo varias formas: i) como mancha dispersa a través de la roca, en parte más o menos intersticial, ii) en amigdalas, iii) como relleno parcial de vacuolas. Parece también sustituir a olivino (?); agregados que sugieren pseudomorfismo a un mineral con el hábito de este mineral; XX con secciones en sentido de carbonato. Alguno agregado de producto de un verde marino, de grano ultrafino, podría también derivar del supuesto olivino.

6- CLASIFICACION

DIABASITO

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP REC N.º MUESTRA TA
 73826PBM2573

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 7A

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

1ª COLADA DE BASALTOS HORIZONTALES. PISTA FORESTAL "LA MESETA"
 [2º CICLO]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ALGO MICROPORFIDICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, PIROXENO

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASIA, PIROXENO, OLIVINO, OPACOS, TALCO, CARBONATO, PR

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en parte transformado en talco + carbonato, ambos casi siempre ligeramente teñidos de marrón/verdoso. Bastante manchitas irregulares de carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y una orientación de flujo generalizada moderadamente bien definida. Algunos XX mayores de piroxeno y olivino: tendencia a una textura microporfídica.

Piroxeno en parte subidiomorfo, con tonalidades violáceas débiles:

Olivino también presente en la matriz

Biotita muy escasa ($\leq 1\%$), xenomorfa, normalmente asociada a piroxeno y/u opacos.

Manchas de un producto de grano ultrafino, de un color verde claro. Sustituye a la plagioclara y al olivino; en parte más o menos intersticial (¿derivado de vidrio?)

6- CLASIFICACION

TRIAQUIN BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

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:

7382GPBM2574 15 19 TA KLEIN

2.- DATOS DE CAMPO

MELANOGRIBRO, PISTA FORESTAL "A MESETA"

[ROCKS PLUTONICS]

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

TEXTURE

IGRIANUDAI, HILPINDI OIMORTIA, AILIGI INEIQWIGRIANUJAR.

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

PIROXIENO, OLIVINO, PLAGIOCLASIA, ANFIBOL MARRON, OPACOS

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

262 BILITITA, ~~ANTIFON~~ APIATITO, TALCO?, SERICITA, CARBONATO, SEMI-

[illegible]

316 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Bastante fuertes. Olivino transformado en gran parte en opacos y semi-
opacos de grano muy fino, desarrollados sobre todo a lo largo de grietas, pero que pueden
llegar a amebarrar extensas partes de los agregados de un filossilicato de grano muy fino y fuerte
birrefringencia (talco?) que sustituyen al olivino. Plagioclasa considerablemente sericitizada
(+ ~~talco~~ carbonato)

OBSERVACIONES

Roca plutónica, granuda, masiva, de grano medio, rica en ferromagnesianos.

Abundante clinopiroxeno : subidiomorfo - xenomorfo. Coloración violácea poco intensa.

Zonado a veces muy marcado; puede ser subidiomorfo y oscillatorio. Incluye a opacos, olivino y anfíbol marrón.

Olivino más o menos tan abundante que el clinopiroxeno. Subidiomorfo - xenomorfo, a veces con golfos de corrosión.

Plagioclase subidiomorfa, de grano relativamente fino, en los espacios comprendidos entre los XX de olivino y piroxeno. 30-35%

Anfibol marrón, en gran parte xenomorfo. Muestra a menudo un origen relativamente tardío, creciendo alrededor de opacos o sobre clinopiroxeno. Alrededor de 5%.

Bicrita, xenomorfa, muy parecida en cuanto a sus colores al anfibol, igualmente tardía, a veces en intercrecimiento grueso con opacos. $\leq 3\%$. Apatito subidiomorfo. Algo de carbonato.

A - CLASIFICACION

(MELAS) GABRIO OLIVINICO CON ANFI BLO

1.- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 6 P B M 2 5 7 5 15 19 7 A KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

DATOS DE CAMPO Pitou fonolítico, casi al final de la pista, en el punto del barranco de la cuesta.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 _____ 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, AFANITICA, AFIRICA

46 99

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

154 20

[illegible]

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

PIAGILOCCLASIA ANTIFIBRO | MARRON | OPACOS | CILINDRO | BOX ENO | ESTE ENA

262

CARBONATO, CLORITA, FELDSPATO POTASSICO, GRANATE, EPIDOT

316 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bastante fuertes. Véanse observaciones

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Boca volcánica, afírica, de grano no demasiado fino, con textura intergranular.

Abundante plagioclasa, subidiomorfa.

Abundante plagioclasa, subidiomorfa.
Anfibol marrón, a veces netamente pleocroico, de marrón (g) a amarillo claro (a).

Ángulo de extinción muy pequeño, a menudo con extinción recta. $\delta \lambda_c \pm 12^\circ$.

Forma un constituyente bastante abundante. Se presenta en XX subidiomorfos, prismáticos, a veces con una longitud considerable. En ocasiones en prismas algo radiados o microclitor subidiomorfos.

Abundante agregados de granos muy finos de greña + clorita de un verde muy claro y de grano muy fino que pseudomorfizan a un mineral prismático subidiomorfo. Anfibol y/o piroxeno.

Otros productos secundarios son carbonato (manchitas irregulares; como sustitución de plag., etc.), granate (xenomorfo, algo amarillo, isótropo, preferentemente dentro de manchas de carbonato) y clinzoisita (granos dispersos, escasos). Opaco es gran parte secundarios. (Clinopiroxeno es un único relativamente grande, algo violáceo. Traquibasalto de composición algo extraña, con mucho anfíbol.

6 - CLASIFICACION

TRAQWIBIASALTOANFI BOLICO ALTERADIO

370

1.- IDENTIFICACION

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

73 02 6 P B M 25 7 6 15 19 T F KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Melanogabro. Al final de la pista, en el embalse del bco. de la Cuesta.

[ROCKS PLUTONICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

21 _____ 43

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

IGRANULDA, INEQUIGRANULAR, HIPIDIOIMORTIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, OLIVINO, PLAGIOCLASIA, ANTIBIOTI MARIONI, IOPACD

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

BIOTITITA, APATITIO, TALCO, SERPENTINITA, CARBONATO, CLINOZOISIT

A, TREMOLITA, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Moderada y olivino parcialm. transformado en gracios de grano muy fino (especialm. a lo largo de grietas), talco, serpentina (ambos normalmente finidos) y algo de carbonato. Plagioclasa transformada, en parte, en sericita + clinozoisita + carbonato

OBSERVACIONES

ROSA OBSERVACIONES
Roca plutónica, granuda, rica en minerales ferromagnesianos, con textura netamente inequigranular. Grandes XX de clinopiroxeno y olivino, con relleno intersticial que consta en gran parte de plagioclasa de grano mucho más fino.

Clinopiroxeno a menudo xenomorfo. Colores violáceos poco intensos. El zonado puede ser fuerte, subidiomorfo y oscilatorio. Inclusiones de opacos, olivino (redondeado) y plagioclara.

Olivino subidiom-xenomorfo, a veces corrido,

Anfibol matrón, casi siempre muy xenomorfo y a veces casi intersticial. Puede incluir, parcial o completamente, a "microfilita" de plagioclasa: textura algo (sub)ofítica.

Biotita totalm. xenomorf. fácilm. de confundir con el anfibol marrón; escasa (<3%).

Iremolita escara., de grupo ling, con opacos, plag., etc.

Tremolita escasa., de grano fino, con opaco, plag., etc.
Roca muy parecida a la de la muestra 73-82 GPBM 2574. ¿Algo más de anfíbol
marrón y menos de plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

MELAGABRO OLIVINICO-ANTIBIOLICO.

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GP BM 25 77 13 15 19 TA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Gabro de grano fino, en la tunda a la Banda de las Rosas.

[ROCKS PLUTÓNICAS]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA, HIPIDIOMORFIA, ALIGO INTERGRANULARI, EIWIGRANULARI, ad

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAIOICLAIASIA, CLINOPITROXENO, OLIVINO, OPAICIS

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

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

BIOTITA, APATITO, CLORITA, ILMENITA, SERPENTINA?

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Moderadamente fuertes. Olivino totalmente transformado en opacos + serpentina (?) enturbada y tenida de grano muy fino. Plagioclasa bastante enturbada, algo sericitizada. Opacos secundarios

OBSERVACIONES

EVACUACIONES

Roca plutónica granulada, de una textura más o menos equigranular y algo intergranular, en absoluto (sub) gílica.

Clinopiroxeno que varía de bien subidiomorfo a xenomorfo; algo vidáceo a netamente vidáceo. A veces con zonado subidiomorfo y oscilatorio bien definido.

Olivino subidiano, totalm. transformado, en XX a menudo más pequeños que los del piroxeno; bastante más escaso que el piroxeno.

La roca no es homogénea a escala de lámina delgada: manchas más leucocráticas, más feldespáticas, en las que el feldespato es de grano algo más fino, y está menos maclado y más enturbiado. En estas manchas, el feldespato puede mostrar una disposición algo radiada y en algunas, el feldespato es, incluso, de grano fino. La diferencia en el índice de refracción entre la plag. normal y el feldespato de estas manchas parece mínima: bolsadas de cristalización más rápida?

6 - CLASIFICACION

MICROGRABRO PAROXENICO CON OLIVINA

1.- IDENTIFICACION

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

73826 PBM 2578 T 15 19 H.T. 2017 G-2

2.- DATOS DE CAMPO Roca caja del C.B. en la pista a la Banda de las Rosas.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4 - EDAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INICRISTALMA ANGELAR

46

100
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)

PLAGI, dCLASA, dPACDS, CARBONATOS, CLARITO, NINEALLOS, SERIO

71. CO-CLORITICUS

ALTERACIONES [TIPO Y GRADO]

conservation and, also, sensitivity
& contribution

OBSERVACIONES

Observaciones Rocas formadas por muy abundantes micro-
litos de plagioclasa con forma alisticada
y abundantes opacos en gran parte proce-
dentes de la transformación de piroxenos,
se también de lugar a minerales re-
activos-cloríticos. La plagioclasa a
veces también aparece muy transformada
en calcita. Los apigdalos son
o en forma circular aparecen rellenos por
calcita cristalina y en un gran número de
casos por una variedad de minerales.

6 - CLASIFICACION

TRAQUISA ACTO

Algunos de los fragmentos se encuentran
recolectados por material de la

ANALISIS QUIMICO ☐ ANALISIS MODAL ☐ PLUTONICA - P ☒
HIPOCISAL - H ☐ VOLCANICA - V ☐ p.e. roca

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
7382 9 RBM 2582

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
TF

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Furolita - Trajibasalto. Pista de Clipude a Casa Geriau.

[INTRUSIVOS BASÁLTICOS - TERQUEBASALTOS Nº 34]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, IATÉRICA, ORIENTADA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

208 261

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

262 315
PILLAGIOLIAISIA, OLIVINO, OPIACOS, CLINOPIROXENO, IDIDINGISITIA, MIA

316 423
TERIAL (SEUDO) ISOTROPO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino algo transformado en un producto marrón castaño ("iddingsita") o marrón amarillento

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y una buena orientación preferente de los cristales subidiomorfo de la plagioclasa.

Olivino subidiomorfo; algunos XX con secciones alislonadas. Numerosas secciones con una o varias inclusiones centrales ("secciones huecas"). Transformación en productos marrones (castaño, amarillento, anaranjado) a menudo sólo parcial.

Clinopiroxeno apenas violáceo, mayoritariamente en XX muy pequeños y en parte en microlitos prismáticos cortos y relativam. gruesos.

Opacos con una generación de XX xenomorfo algo mayor.

Material isotropo (pdo grano ultrafino?) pincoloro, "interplagioclásico", algo tenido de amarillento; ¿vidrio y/o analcima?

Relación olivino/clinopiroxeno notablemente alta. ~~Transicional a traquita máfica. Esp. alcalino intersticial.~~

6- CLASIFICACION

TRIAQUIBASALTO OLIVINIO-PIROXENIO

1- IDENTIFICACION

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

7 3 8 2 9 PBM 25 8 3 15 19 TA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Colada volcánica?, en la pista de Chipude a Casa Genau.

[2° екю]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

21 _____ 43

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

VALORACION - BUENA S
- PROBABLE P
- DUDOSA D

44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULARI, PRACTICAMENTE AFIRMACIA

46 99

.....

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible][illegible]

194

.....

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

PLAGIOLASA, OLIVINO, CLINOPYROXENO, OPACOS, "IDDINGSITIA"

262

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	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	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	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	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	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	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MATERIAL ULTRAFINO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

316 ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Débiles. Olivino apenas transformado en productos marignier ("iddingsita"). La "iddingsitización" suele afectar solo parcialmente a los XX de olivino. ¿Transformación de la plagioclasa en un producto de grano ultrafino?

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica con una textura intergranular y prácticamente afírica, con un único pequeño fenótipo de olivino y una generación, tanto de plagioclasa y de opacos, de XX algo mayores ~~de~~ de lo normal.

Plagioclasa subidiomorfa, netamente zonada. Esp. alcalino intersticial?

Olivino subidiomorfo; algunas secciones alargadas y numerosas secciones "huecas"

Clinopiroxeno prácticamente incoloro, en XX pequeños, en parte en microditos prismáticos gruesos. Tamaño de grano netamente inferior al del olivino.

Material de grano ultrafino, birrefringente, intersticial respecto a la plagioclasa, con un relieve mucho más bajo que el de la plagioclasa. Podría enmascarar vidrio intersticial, pero parece haberse formado también a expensas de la plagioclasa.

Roca muy parecida a la 73-82 GPBM-2582, Transicional a traquita máfica.

6 - CLASIFICACIÓN

STRAQUIL BASALTO OLIVINICO-PYROXENICO

370

1- IDENTIFICACION

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

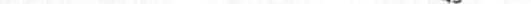
7302GPBM25B6 1 2 7 9 13 15 19 7F KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO Colada traquibasáltica. Trinchera de la ctra. en la
delusa, en la base de la Fortaleza de Chipude. [2º ciclo.]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDA

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ATENÇÃO

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

A horizontal number line with tick marks every 1 unit. The number 154 is written below the first tick mark on the left, and the number 207 is written below the last tick mark on the right.

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

PLAGIOLICLISA, CLINOPIROXENO, OPIACOS, OLIVINO, OXIDOS DE HIERRO

RRBO, CIEOLITA? 316 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Bastante débiles. Zona impregnada con óxidos de Fe de color naranja. i Alteración de la plagioclasa en productos turbios de grano ultrafino?

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica de grano muy fino (píroxeno, opacos). Textura intergranular, afírica, orientada, con textura de flujo indicada por las secciones alargadas subidiomorfas de la plagioclasa.

Clinopiroxeno casi incoloro, en XX muy pequeños, en parte subidiomorfos, prismáticos alargados. Algo pardo.

Olivino por lo general de grano más grueso que el clinopiroxeno.

Material incoloro, algo enturbiado o de un matiz (amarillento) claro, de grano ultrafino, con un relieve fuertemente negativo, en parte fibroso: ceolita. Parece entorber a la plagioclasa. Aparece grueces en micro-amigdalas, en manchas irregulares y como producto intersticial respecto a la plagioclasa. Más fénico que los dos traquibasaltos anteriores.

B - CLASIFICACION

TRAPIWIBIASALTO KILINOPROXENICIO-OLIVINICIO

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REC.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	GPBM	2587			AE	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Colada traquibasáltica. Trinchera de la ctra. a la Jaua.
[2º ciclo]

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ARTIFICIAL, INEQUIGRANULAR, ORIENTADA

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)

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, PRODUCTOS DE DE

ALTERACION DE OLIVINO, MATERIAL ULTRAFINO, CARBONATO

316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débiles. Olivino poco alterado en manchas aparentemente homogéneas de distintos colores: marrón amarillento, amarillo, verde marrón. Productos de grano ultrafino, en parte intersticial, en parte en micro-amígdulas, raras veces con algo de carbonato.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular, glífica, con una marca inequigranularidad debida a la presencia de plagioclasa, olivino y una generación de opacos de grano relativamente grueso y de piroxeno y la generación principal de opacos de grano muy fino. Buena orientación de flujo, marcada por los cristales subidiomorfos y con secciones alargadas de la plagioclasa y del olivino.

Plagioclasa subidiomorfa.

Olivino subidiomorfo.

Clinopiroxeno, principalmente en microlitos prismáticos, muy poco violáceos.

Opacos, con una generación de grano más grueso, subidiomorfa o algo esquelética.

Generación principal de grano muy fino

Material de grano ultrafino, incoloro o algo enturbiado, a veces algo fibroso y en microamígdulas(?).

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTIO PIROXENITICO-OLIVINITICO.

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPBM 2589 13 15 19 TA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

2.- DATOS DE CAMPO Colada de trauji basalto. Trincheira de la Ctra. de
Chipude a Iguareso. [2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4. EODAD

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR-TRAIQUITICIA, ATITRICA

46

99

100

1

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

154

36

20A

36

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

MINERALES ACCESÓRIOS (MINERAL QUE SE ENCONTRA EN LAS ROCAS VOLCÁNICAS O SUBVOLCÁNICAS)

PLAGIOCLASA, CLINOPILIXENO, OPACOSI, OLIVINO, APATITO, OXIDO

262

31

[illegible]

316

30

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Olivino totalmente (?) transformado en productos amarillentos, dorados y marrones amarillentos. "Schlieren" en los que se presenta un material ligeramente teñido de amarillo, de grano ultrafino, (casi) isótropo. Parece originarse a partir de plagioclasa. Óxidos de Fe, en una grieta y como "colorante" de otros minerales: poco.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: Roca volcánica rica en plagioclasa, con una textura intergranular transicional a traquítica. Flujo algo irregular. Esencialmente afírica, si se hace caso omiso de un esporádico X algo mayor de plag. y olivino.

Plagiolasa subidiomorfa-xenomorfa. Fsp. alcalino intersticial ??

linopiroxeno casi exclusivamente de grano muy fino, con numerosas secciones alargadas

Opacos

en granos muy finos.

Algun X relativamente grande y subidiomorfo de apatito; puede estar algo enturbiado.

Microagregado de cloropiroxeno xenomorfo de grano muy fino.

Agregado enriquecido en opacos de grano muy fino + divino altopado + clinopiroxeno(?) en cuyo centro aparecen algunos XL relativam. grandes de un anfibol marrón con extinción casi recta. También hay algo de anfibol o biotita oxidada(?) o cossirita?? Podría tratarse de un borde de reacción alrededor de xeno XX. Ya tiene a una traza más fina.

6 - CLASIFICACION

TRAIQUIBASAITO PIROXENICO-OLIVINICO

59

5

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73826PMB2590

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Fonolita. Intrusión de la pista.

[INTRUSIVO BASALTI-TRASQUIB, N.º 34]

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

TRAPUITICA, ~~TRAPUITICA~~ PORFIDICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATIO

154 207

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

FELDSPATIO, CLINOPIROXENO, OPACOS, OXIDOS DE HIERRO, PROD

262 315

UCTOS SECUNDARIOS, MINERAL NO IDENTIFICADO, APATITO

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Algo de óxidos de Fe, que pueden impregnar otros minerales. Plagioclasa

moderadamente alterada en un producto de grano extremadamente fino, que se tinte

amarillo en el procedimiento aplicado a las laminas delgadas.

OBSERVACIONES Roca volcánica rica en feldespato, con textura traquítica y afírica. XX de feldespato en

gran parte xenomorfo, mal individualizador. Se trata de sp. alcalino. Un único fenot de sp.

Clinoiroxeno en microclito prismático subidiomorfo de una tonalidad algo verdosa.

Opacos principalm. de grano muy fino.

Pequeños granos subidiomorfo (prismáticos) de un marón más o menos intenso, más o

menos enturbador; se ignora de qué mineral derivan (¿en parte de olivino?)

Algun apatito enturbado.

Algunos granos xenomorfo de un mineral no identificado, con un ligero pleocroismo (

marón - marón amarillento), relieve bastante alto y débil - moderado.

Roca heterogénea, con partes de grano más grueso y más leucocráticas alternando con partes de grano

más fino y más ricas en ferromagnesianos; varían de traquíticas - traquíticas máficas a

traquibasálticas.

6- CLASIFICACION TRAPUITICA IMATICA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

PLUTÓNICA - P ☐

HIPOBÁSAL - H ☐

VOLCÁNICA - V ☐

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73826PBM25B1

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 ZE

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Alta.

Basalto olivínico. Trinchera de la pista, en Laguna
 [2º CICLO]

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

INTERGRANULAR, PORFIDICA

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPAcos, OLIVINO, PIRIDICTOS, SEK

262 315

UNDARIOS 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino poco alterado: transformación en productos amarillos-marrones, en el caso de los fenoXX, por lo general, restringida al borde y grietas; más generalizada en los XX de la matriz. Plagioclasa ligeramente transformada en un producto de grano ultrafino.

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en clinopiroxeno, con textura intergranular y porfídica. Porfídismo bastante contrastado, con unos 10% de pequeños fenoXX de olivino ($\pm 8\%$) y de clinopiroxeno ($\pm 2\%$). Los fenoXX pueden ser subidiomorfos, pero es más frecuente encontrar ejemplares bastante xenomorfos; los de olivino a veces fuertemente corroídos. Clinopiroxeno con tonalidades violáceas poco manifestar. Algún fenoX con zonado oscilatorio subidiomorfo. Forma agregados densos, sobre todo de XX xenomorfos de un tamaño intermedio entre los de fenoXX y XX de la matriz.

Opacos en parte en XX mayores, bastante irregulares.

En la matriz, el clinopiroxeno predomina fuertemente sobre el olivino.

Alguna micro-oguedad(?) rellena de un producto de grano extremadamente fino.

6- CLASIFICACION

DIABASITO PIRIDICTICO-OLIVINICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPERBASAL - H
 VOLCANICA - V 426

1.- IDENTIFICACION

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

7382 GPBM2532 15 19 TF KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Intrusivo sálico de Chirelegua. Trinchera de la Ctra.

[INTRUSIVO SALICO 2º CICLO]

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

46 TRAIQUINTICIAL, PORTUQUICIAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

54 FELD ESPATIAL

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

TESPALLALINO, CLINOPHROXENO, OPACOLS, APATITO, ANFILOL, PRIO

CTOS SIN IDENTIFICAR

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) *Debiles*

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en feldesp.alc., con textura traquítica, algo (micro) porfídica, con algunos feno XX de feldespato. Estos con un zongo irregular, en manchas; en una ocasión algo redondeado y con inclusiones de anfibol marrón. Esp. de la matriz, alcalina, clinopiroxeno - subidiomorfo, en gran parte en XX mal individualizado y de tamaño de grano m. fino.

Opacos de grano muy fino; algunos XX mayores

Apático en XX alistonados, relativamente grandes, enturbiaados.

Manchitas de un mineral de grano muy fino, enturbiadas, teñidas de amarillo, con una  bastante fuerte.

bastante fuerte
Pseudomorfosis (?) de (opacos + clinopiroxeno) de grano muy fino (¿a partir de un anfíbol??)

Roca algo heterogénea, con partes traquíticas y traquíticas más maficas. Contiene fragmentos de otras rocas volcánicas, por lo general, de grano más grueso y más ricas en ferromagnesianos, difíciles de clasificar (alteraciones).

A - CLASIFICACION

TIRAIQUITIA-TIRAIQUITIA MAFILICIA

370

ANALISIS QUIMICO ☐ 628

ANALYSIS MODAL ☐

PLUTONICA - P
HIPPOBOSAL - H
HOLCANICA - Y

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP. REF.	N.º MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	GPBM	2595			7A	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Roque sálico. traquítico. Ctra. general de la Cumbre.
(R. Carrón)

[PASODIOS SÁLICO TRAMO SUP.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRIAQUILITICA, MICROPOREFIDICA	99
--------------------------------	----

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO, CLINOPIROXENO VERDE	207
--------------------------------	-----

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

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

FELDSPATO, CLINOPIROXENO VERDE, OPIACIOS, APATITO, ANFIBOL	315
--	-----

MARRON, ISFENA	369
----------------	-----

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débiles, pero algo enturbada.

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en feldespato, con textura traquítica, algo afieltrada. Algo (micro)porfídica, con (micro)fenos de feldespato y clinopiroxeno verde; el porfidismo es de tipo seriado. Entre los fenos de fsp, los hay que aguan son de anortoclasa. Feldespato subidiomorfo, netamente zonado; madado polisintético. Es, al menos en parte, anortoclasa. Clinopiroxeno verde, con un pleocroísmo débil, de verde algo más amarillento (X) a verde más saturado (Z). Puede mostrar un zonado subidiomorfo y algo oscilatorio. Angulo de extinción ZAc: 56° - 40°, con núcleos de un verde esmeralda con ángulos de extinción mayores (¿mas ricos en el componente esfirínico?). Algo de anfíbol xenomorfo, con un intenso pleocroísmo de marrón muy oscuro (δ) a marrón claro (α); extinción casi recta. Aparece en medio de pequeños agregados de piroxeno y tiene un aspecto algo relicto. Apatito subidiomorfo enturbado. Esfena subidiomorfa bastante abundante. No se ven claros indicios de la presencia de feldespatoíder.

6- CLASIFICACION

TRIAQUILITICA MATFIDICA	423
-------------------------	-----

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

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA 73826PBM 2596
EMP. REC. N.º MUESTRA 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Rozu salico traquítico. Ctra. general de La Cumbre.
(R. Agudo)

[EPISODIOS SALICOS T. SUP.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDA

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAIQUITICA, ALIGIO PORTEIDICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPIATO

154 207

208 261

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

FELDESPIATO, CLINOPIROXENO VERDE, OPIACOSI, FELSITENIA, ANFIBOLIO

262 315

ABRION 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca algo enturbada.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura traquítica bien definida, ligeramente porfídica debido a la presencia de pequeñas fenoXX de subidiomorfos de feldespato.

Feldespato subidiomorfo, ligeramente teñido por el procedimiento aplicado a la lámina delgada. En unos XX se observa un fino machado en espejado y un -2V bast. pequeño ($40^{\circ}-50^{\circ}$): podría tratarse, al menos en parte, de anortoclava.

Clinopiroxeno verde en XX subidiomorfos relativamente grandes, con pleocroismo débil y ángulos de extinción $\angle AC$ de hasta 55° . El clinopiroxeno verde se presenta también en microlitos xenomorfos-subidiomorfos, distribuidos de manera regular a través de la roca; su ángulo de extinción parece mayor ($\angle AC$ $60^{\circ}-70^{\circ}$): ¿más egirínico? Secciones alargadas con nota elongación neg.

Anfibol con un pleocroismo muy fuerte de marrón oscuro - marrón claro; muy escaso.

Esfena subidiomorfa. El fsp. es alcalino; el de la matriz está teñido de amarillo.

fenoXX de fsp. con relieve netam. negativo.

6- CLASIFICACION

TRAIQUITIA CON EGIRINA-ANGITIA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOCAL - H
VOLCANICA - V 428

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REF	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
7382	G	P	B	M	25	17	KLEIN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca fofuolítico. Ctra. general de La Cumbre.
(R. Zarita)

[EPISODIOS SÍLICOS TRAMO SUP.]

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

TRIAQUITICA-AFIELTRADA, MICROPIROFIDICA

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATIO, CLINOPIROXENO

154	207
208	261

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

FELDSPATIO, CLINOPIROXENO, OPIALCIST, EISTENIA, APATITO, MINERIA

262	315
316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil; enturbiamiento de la roca.

OBSERVACIONES

Al menos parte de los fenoXX de fsp. consta de anortoclasa.

Roca volcánica muy rica en feldespato, con textura traquítica - afieltrada y microfenoXX de feldespato y clinopiroxeno. Los del feldespato bastante xenomorfos. El clinopiroxeno forma microfenoXX subidiomorfos, algunos con un zonado subidiomorfo y oscilatorio. Pleocroismo débil, de un verde algo amarillento (α) y verde esmeralda (γ). Núcleos más intensamente coloreados. Ángulos de extinción γ Ac que varían de 65° (núcleos) a 49° (bordes): egirinaugita. El clinopiroxeno de la matriz aparece en gran parte en XX bastante xenomorfos, algo enturbidados, con ángulos γ Ac grandes ($60-65^\circ$) y con tendencia a formar microtilos aciculares. Esfena subidiomorfa.

Existe un mineral incoloro, limpio, isotropo o con γ muy débil, con ncc balsamo; aparece como manchas irregulares dentro de los microfenoXX de feldespato, ¿analcima? También hay material "interplagioclástico" que podría representar analcima. Algún cristallito esporádico de nefelina??

6- CLASIFICACION

FIONOLITIA? (O TRIAQUITA)

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

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 73826PBM2601

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada basáltica, en la pista (de) a Beneligua.

[70840 SUP.]

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, ALGO MICROFENOCRISTALIC, ORIENTADA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

OLIVINO, CLINOPIROXENO

154 207

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, OPACOS, OLIVINO, TALCO, SERPENTINA

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino transformado en su práctica totalidad: talco (núcleos de fenocristal), serpentina?, productos amarillos, anaranjados y algo verdosos, más o menos enturbiados y en parte de grano muy fino, que forman agregados que pseudomorfizan al olivino.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y buena orientación de flujo. Débilmente microporfídica, con pequeños y escasos microfenoXX de olivino y clinopiroxeno, por lo general poco subidiomorfos; los de olivino a veces corroídos.

Clinopiroxeno subidiomorfo, de tonalidades algo pardas; algunos XX mayores con tonalidades retamente vidáceas.

Material de grano ultrafino, ligeramente enturbiado, de color verde-amarillento claro, en manchas irregulares y en parte no asociadas al olivino transformado.

Algo de clorita?; pequeñas manchas, de grano muy fino.

Biotita escasísima, en XX diminutos

Basalto ~~no~~ no muy oscuro, que ya va en la dirección de un traquibasalto.

6- CLASIFICACION

BAISALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

7382GPBM2602 15 19 TA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Dique sálico traquítico, en la pista a Bendigüa.
[DIQUES N° 2]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[illegible]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQWITICIAL-INTERGRANULARI, MICROPORTEIDICIAL

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANTIBIOTICI MARIRONI, CILINOPROXENIO, PLAGIOLIASA?

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

262 TELDIE SPATIO, CILINDROPIROXENO, ANFIBOLI, OPIACIOIS, APIANTITO, OXIDK 315

316 S DE HIERRO, ILMENITA, PRODUCTOS DE GRANO ULTRAFINO 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Debiles

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Roca volcánica rica en feldespato, con una textura tanto traquítica como algo ~~intergranular~~ intergranular. Textura microporfídica, con feno XX de anfíbol, clinopiroxeno y plagioclasa? Los de anfíbol subidiomorfo - xenomorfo, en ocasiones con secciones muy alargadas. Pueden estar corroídos. Suelen tener border irregulares, engranados con la matriz y enriquecidos en opacos e ilmenita de grano fino, como si se tratase de un borde de reacción. Colores marginales intensos, de marrón amarillento más claro a marrón oscuro. Feno XX de clinopiroxeno, más equidimensional y subidiomorfo, normalm. de un verde claro y pleocroismo débil. A veces con núcleos más intensamente colorados, de un verde pistacho. Pueden mostrar un zonado subidiomorfo oscilatorio. Los feno XX de las tres especies minerales pueden formar grumos. Feno XX de plagioclasa? generalmente subidiomorfo, con zonado a veces neto. Matriz de feldespato, microclito de clinopiroxeno casi incoloro, opacos, poco anfíbol. Apatito en algunos XX ligeros, enturbidados, relativamente grandes. Huecos isométricos a veces vagamente exagonales. Aunque parecen en parte representar plagioclasas saltadas, no se puede descartar que representen algún feldespatoide. ~~Clasificación~~ Clasificación problemática

A - CLASIFICACION

TIRAPIBAS ALTOS? ANTI BOLL COI L L I NOLITH TEFRIIT L L L L L

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
73824PBM2603

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Sigue sálido circular de Benclizigua. Ermita de S. Juan en Benclizigua.

[EDF. BENCLIZIGUA]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

TRAQUITICA, AFIRITICA, ALGO INEQUIGRANULAR / INICRIOPORTFIDITICA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO, ALICIA, ILINIO

154 207
208 261

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

FELDSPATO, CLINOPIROXENO, OPIACIOS, NIEFELINA, ALICIESORBIOS, K

262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Muy débil.

OBSERVACIONES

Esp. alcalino de la matriz en gran parte xenomorfo, muy variable en cuanto a tamaño de grano. Tiene un índice de refracción nefam. inferior al de los microfenoXX de fsp.
 Roca volcánica muy rica en feldespato, leucocrática, con una textura traquítica bien definida. Textura algo inequigranular, con XX subidiomorfo algo mayores de feldespato. En el feldespato de los microfenoXX se observan algunas secciones con un maclado en sentido muy vago: anortoclasa ??
 Clinopiroxeno en microlitos de un verde muy claro. Granos muy finos de opacos. Ambos minerales en parte subidiomorfo y en XX muy pequeños, que contrastan en cuanto a su tamaño de grano con los XX de feldespato.
 Accesorios de grano fino, con n y Δ considerablemente superiores a lo que muestra el clinopiroxeno; parece, al menos en parte, circón. A menudo tenido ligeramente de un marrón-amarillo muy claro.
 Nefelina en XX diminutos, hexagonales y rectangulares, cuyas características ópticas se encuentran en gran parte enmascaradas por el feldespato. A juzgar por la cantidad de feldespato ópticamente observable, que es muy pequeña, se trataría de una traquita con nefelina.

6- CLASIFICACION

TRAQUITICA / CON NIEFELINA (O FENOLITICA)

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐

424

ANÁLISIS MODAL ☐

425

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

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REF	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR
73826	PBM	2604				7A	KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Diique traquibasáltico, en la pista de Laguna Grande a Lago de Bolas.
[DIQUE Nº 1]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

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, ORIENTADA, INEQUIGRANULAR, ALGO MICROPORFIRICA

DIKIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASIA

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

PLAGIOCLASIA, CLINOPIROXENO, APATITO, MINERAL MABRO

IN SITI DETERMINAR, OXIDOS DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Débil. Oxidos de Fe, que tienen algunos XX.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular y orientación de flujo. Inequigranular, debido a i) la presencia de XX subidiomorfo algo mayores de plagioclara + algunos de clinopiroxeno. Microporfirismo muy seriado.

ii) al contraste en tamaño de grano del feldespato y la gran mayoría de clinopiroxeno + opacos.

Clinopiroxeno subidiomorfo, de un color verde amarillento muy claro, raras veces con una neta tonalidad violácea.

Opacos en gran parte subidiomorfo, en dos generaciones.

Apatito subidiomorfo, muy escaso.

Agregados enriquecidos en opacos de grano fino, a menudo con algo de un mineral marrón sin determinar. Es probable que pseudomorficeen a algún mineral (¿anfíbol?).

Traquibasalto relativamente rico en ferromagnesianos, acercándose a un basalto. Sin olivino.

6- CLASIFICACION

TRAQUIBASALTO

ANÁLISIS QUÍMICO	☐	ANÁLISIS MODAL	☐	PLUTÓNICA - P	☐
424		425		HIPOBÁSAL - H	
				VOLCÁNICA - V	426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
7 3 8 2 GPBM 2606 15 19 7E L KLEIN

2-DATOS DE CAMPO

Troquibasilto, en carretera de laguna Grande.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

[INTRUSIVOS BASALT.-TRABOIB. N°34]

4- EDAD

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

S.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULARI, AFIRICAI, INEQUIGRANULARI, INIPICOLMICROPORIF

U D C A

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible]

154 207

[illegible]

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

PLAQUIDOLASIA, CLINOPHROXENO, OPIACOS, OLIVINO (ALTERADO), PRb

262 315

DUCTOS SECUNDARIOS Y DE GRANO ULTRAFINO

387

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO): Débiles, pero el olívino totalmente transformado en un producto amarillo o marrón.

OBSERVACIONES

ROSA VULCANICA, con textura intergranular e inequigranular. Cierta gama de tamaño de grano de la plagioclasa, desde pequeños microfenos XX a un tamaño normal. Cristales mayoritariamente subidiomorfo. Microporfidoismo seriado. Clinopiroxeno y opacos igualmente subidiomorfo, pero en gran parte de grano muy fino. Clinopiroxeno casi incoloro de un verde muy claro; en XX algo mayores a veces con tonalidad ligeramente amarillenta, apenas vidúcea. Opacos en dos generaciones (esquemáticamente). Olivino escasos, mucho menos frecuente que el clinopiroxeno, en pequeños XX subidiom. Algunos manchados de un mineral secundario opaco, de grano ultrafino. Roca homogénea, con 1-2% de olivino (originalmente). Microfenos XX de plag. escasos.

A - CLASIFICACION

TRAOWIBASALTO

ANALISI QUANTITATIVA

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

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

73826 PBM 26 07 15 19 DE KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

ATOS DE CAMPO Traquibavalto - fono litico, en la carretera de Laguna Grande a Ajudé. (VERTICE EL QUEMADO) [2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURE

INTERGRANULAR, ATYPICAL, EQUIGRANULAR

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)

262 PILAGIOLCLASA, OLIVINO, CLINOPIROXENO, OPACOS, APATITO, ILMEN 31

ITA MINERALES SECUNDARIOS, OXIDOS DE HIERRO

316 36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino en una pequeña parte transformado en productos masones.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES.
Boca volcánica de textura intergranular, afírica, de grano relativamente grueso y bastante equigranular.

Plagioclasa subidiomorfa. Tsp. alcalino, intersticial?

Oliving abundante, subidiomorfo - xenomorfo, casi siempre ligeramente teñido de un amarillo limón claro.

Chinopiroxeno subidiomorfo-xenomorfo, de un color pardo-verdoso muy claro, raras veces, en XX de tamaño algo mayores, con una tonalidad ~~violeta~~ violácea.

Opacos en XX relativamente gruesos.

Opacos en XX relativamente gruesos.
Abundantes agujas muy finas, incoloras; se trata probablemente de apatito.

Abundantes agujas muy finas, incoloras; se trata probablemente de apatito.
Manchitas de un mineral incoloro de grano muy fino, entre y dentro de los XX de plagioclasa:
¿producto de alteración y/o vidrio desvitrificado?

Trachibasalto con una relación olivino/clinopiroxeno muy alto ($d > 1$?); abundante apatito(?).

6 - CLASIFICACION

TRAPW BALSALTO OLIVINICO-PIROXENICO

370

1.- IDENTIFICACION

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

7302 GPBM 2608 15 19 IA KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO

Colada de traguibaxalto plioceno, en la carretera
General.

[2º CICLO]

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADE

[illegible]

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, ATOMIC

46 99

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

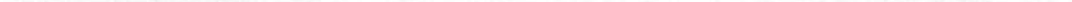
MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)

154 20

.....

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

PLAGIOCLASA, CLINOPTILOXENO, OPIACLOS, OLIVINO, BIOTITA, PRODU

262  31

CTOS DE ALTERACION DEL OLIVINO MATERIAL CRIPTOCRISTALI

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO):
Olivino casi totalmente transformado en material de un color marrón amarillento.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Roca volcánica con textura intergranular bien definida, afírica.

Plagioclase subidiomorph;

Olivino subidiomorfo-xenomorfo. Secciones "huecas", especialm. los en rombo.

Clinopiroxeno en gran parte en microclitos prismáticos, casi incoloros.

Opacos en gran parte en XX subidiomas diminutos; pequeña proporción de XX algo mayores, algunos de los cuales son casi esqueléticos.

Biotita escasísima, en XX diminutos.

Biotita escasísima, en XX diminutos.
"Algunas mampitas de un mineral de grano ultrafino, casi isotropo, incoloro; principalmente interplagioclásicas".

La tendencia de los minerales a formar XX de tamaño mayor es débil. Qzacos y clinopiroxeno en gran parte en XX muy pequeño, más finos que los de la plag. y el olivino.

A - CLASIFICACION

TRAQUIL BASALTO-BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO

370

1.- IDENTIFICACION

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

7382GPBM2610 15 19 ZE KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada traquibasáltica. Salida sur de Aruco.

2º CICLO

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

INTERGRANULARI, ATERICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

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

262 PLAGIOCLASIA, OPIACOS, OLIVINO, CLINOPIROXENO, FILOSLICATO 315

MARIRON, APIATITO, PRODUCTOS SECUNDARIOS, APIATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) *Obtención totalmente alterado en productos intensamente coloreados,*

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Olivino totalmente alterado en productos intensamente coloreados, amarillos, marrones o rojizos.

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Boca volcánica con texturas hibrogranular y afírica bien definidas, de grano muy fino, especialmente en lo que atañe al clinopiroxeno y los opacos.

Plagioclase subidiomorfa.

Olivino en numerosos pequeños XX prismáticos subidiomorfos.

Chinopiroxeno en microfolios, prácticamente incoloros, poco subidiomorfos.

Filossilicato marrón (biotita o flogopita) en XX relativamente grandes, xenomorfo; $\leq 2\%$.

Ápatito en algún X anubarrado relativam. grande y posiblemente también en numerosos microlitos aciculares incoloros.

Opacos de grano muy fino.

Roca rica en opacos, en parte de grano muy fino, heterogénea, con partes de grans más fino y más ricas en opacos. Composición de un traquibasalto, que localm. se aproxima a la de un basalto. Relación olivino/clinopiroxeno alta.

A - CLASIFICACION

370

TRAQUIBASALTO-BASALTO OLIVINICO-PHIOXENICO

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

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 7382 GPBM 26111
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 TA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Colada traquibasáltica. Ctra. Arure - Las Hajas,
 al E. del conuenterio.

[2º CICLO]

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, AFERILICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207

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

262 315

315 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Debiles. Olivino poco alterado, ~~en un producto de~~ en un producto de color anaranjado. La alteración afecta a menudo sólo parcialmente a los cristales de olivino.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura intergranular bien definida.

Plagioclasa subidiomorfa

Olivino relativamente abundante, subidiomorfo. Numerosas secciones 'huecas' o 'en X'; algunas netamente alargadas.

Clinopiroxeno subidiomorfo, de grano muy fino (en gran parte), casi incoloro, de un pardo muy claro. Por lo general en XX de tamaño netamente inferior a los del olivino.

Opacos en gran parte de grano fino - muy fino, subidiomorfo - xenomorfo; los XX mayores a veces altamente xenomorfos.

Microfilitos aciculares de apatita (?)

Abundante material intersticial entre los XX de plagioclasa, incoloro, enturbiado, casi isotropo, con n < u plag. ¿vidrio más o menos desvitrificado?; analcima??

Relación alta de olivino/clinopiroxeno

6- CLASIFICACION

370 423

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
7382 GPBM 2612PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
7ACLASIFICACION EFECTUADA POR:
KLEIN

2- DATOS DE CAMPO

Lava ankaramítica. Ladera derecha del B.º de
Hernigua.

[TRAMO INF.]

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INTERGRANULAR, PORFIDICA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CLINOPIROXENO, PLAGIOCLASA, OLIVINO

154 207

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

PLAGIOCLASA, CLINOPIROXENO, OPIATOS, OLIVINO, FILLOSILICATOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Olivino totalmente alterado en agregados de filosilicatos de distintos colores ± carbonato. Los filosilicatos tienen mayoritariamente colores amarillentos-marrones; en ocasiones son incoloros (serpentina?) o verdes azules (¿niquelíferos?). Su birrefringencia varía de fuerte a baja: probablemente se trata de talco + serpentina + clorita(?) más o menos intensamente teñidas por óxidos de Fe.

OBSERVACIONES

Roca volcánica con textura porfídica muy patente, con un 30% de fenoXX, repartidos en proporciones más o menos iguales entre clinopiroxeno, plagioclasa y olivino.

Los de plag. bien subidiomorfos. Los del clinopiroxeno subidiom.-xenom., en parte zonados, con un zonado que puede ser subidiom. y oscilatorio y marcado por la coloración y/o enturbiamiento de los fenoXX. Tonalidades algo violáceas. Muestran una neta tendencia a aglutinarse y se presentan algunos agregados densos. También existen agregados de XX de tamaño medio y fino ("grumos").

Los fenoXX de olivino totalm. pseudomorfizados por sus productos de alteración y en gran parte saltados durante el procedimiento de la confección de la lámina delgada, dejando huecos.

Matriz de plag., clinopiroxeno ligeramente violáceo y opaco, de grano fino-muy fino, prácticamente sin olivino.

Los productos secundarios no sólo aparecen como sustitución del olivino, sino que invaden también la matriz, formando manchitas irregulares y dispersas. Aunque la mayoría de los agregados de productos secundarios parecen derivar de olivino, no se puede descartar que en algunos casos se trata de relleno de micro-amígdalas. Producto verde-azulado, más o menos coloidal: ¿ mineral del tipo garnierita?

6- CLASIFICACION

BASALTO PIROXENICO-OLIVINICO PORFIDICO

370 423