

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 1 7 1 7 A 0 0 6 9 0 0 7

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A. DIEZ.

2- DATOS DE CAMPO

⊕ *Dique de aplita.*

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

NOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR ALOTRIPHICA ALGO HIPIDIO

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLASPOCLASIA MOSCOVITA

154 207

208 261

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

Biotita

262 315

316 369

Min. secundarias: clorita.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- *Alteración de la biotita.*

OBSERVACIONES

- ⊕ *Cuarzo de hábito anhedral, con ligera extensión incluyente. A veces muestra cierto hábito subhedral, con desarrollo de algunas caras cristales.*
- ⊕ *Plagioclasa presenta hábito subhedral, con macho de albita. Su composición es albita.*
- ⊕ *Fk es de hábito anhedral, no presenta machos, no es peritético. A veces se observa algún cristal anhedral con macho de carlsbad.*
- ⊕ *Moscovita es de origen tardío y tiende a formas granules planas, con formas esqueléticas.*
- ⊕ *Biotita es muy escasa, se presenta en cristales aislados y cloritizados.*

6- CLASIFICACION

GRANITO

370 423

(Neogranito).

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
 HIPOCASAL - H
 VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A. Diez.

2- DATOS DE CAMPO

⊕ *Fenocristal de Fk.*

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99

100 133

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

Min. SECUNDARIOS: Moscovita, clenita.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- *Moscovitización del feldespato potásico.*
- *Electrocoria de la biotita.*

OBSERVACIONES

⊕ *En muestra es un fenocristal de Fk, mag. pero en inclusiones y la composición muy variada (muchos accesorios).*

- *El cuarzo se presenta con formas caucaras - convexas, alargadas.*
- *Plagioclasa se presenta con hábito anhedral - subhedral, mucho de albíta.*
- *Apatito de hábito subhedral y de un tamaño bastante grande.*
- *Biotita de hábito anhedral, esta muy cloritizada.*

⊕ *Moscovita es de origen secundario y se desarrolla a partir de Fk, con formas irregulares.*

6- CLASIFICACION

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
 1 7 17 A D A G 9 0 1 0
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR

A. Diez.

2- DATOS DE CAMPO

⊕ *Pique de aplite*

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

HOLOCRISTALINA PNEUMOGRAANULAR ALLOTROPOMORFA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA Biotita

154 207

208 261

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

OPACOS APATITO CLIRCON

262 315

315 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Alteracion del F.R.
- Sericitizacion de la plagioclasa.

OBSERVACIONES

- ⊕ La muestra esta formada principalmente por feldspato potasio, tiene hábito anhedral, no muestra machos y ni perititas.
- ⊕ Crecen en el hábito anhedral, a veces algo subhedral, con ligera estructura incluyente.
- ⊕ Plagioclasa de hábito subhedral y machos de albite.

6- CLASIFICACION

GRANITO

370 423

(Dioctogranito)

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA	EMP.	REC.	N.º MUESTRA	TA
17	17	A0	AG9011	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR: A. DIEZ-

2- DATOS DE CAMPO

Granito biotítico grano medio

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21	43
----	----

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR ALOTRIPOLITICA HIPERMITICA

C/A ORIENTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLASIOCLASA Biotita

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

OPACOS APATITO CLIRADO ANDALUCITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Metamorfismo de la andalucita.
- " de los feldspatos.
- Recristalización de la plagioclasa.

OBSERVACIONES

- ⊕ La muestra presenta una orientación marcada por la biotita, la cual se presenta en cristales circulares. Esta fábrica se debe a una deformación, la cual está asociada a una zona de deformación, ya que el resto de los componentes no presentan signos de deformación, ni feldos o masas texturas de cristalización. El Eln presenta formas alargadas, según la fábrica marcada por la biotita.
- ⊕ Cuarzo de hábito anhedral con ligera extensión aciculante.
- ⊕ Plagioclasa de hábito anhedral, con mucha de albite.

6- CLASIFICACION

Granito

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

 PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A. DIEZ.

2- DATOS DE CAMPO

⊕ Fuera biotita. Grupos cristales de biotita y feldespato.

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

H O L O C R I S T A L I N A I N E Q U I P G R A N U L A R A L O T R I O M O R F A P O R F I D I C A

46 99

X I P R N E Q U I T I C A

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

C H A R Z O P L A S P O C L A S A F E L D E S P A T O - P O T A S I C O B I O T I T A

154 207

208 261

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

O P A C O S C I P R C O N T U R M A L P N A A P I A T P T O

262 315

316 369

Min. SECUNDARIOS:

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

- ⊕ La textura definitiva está sujeta por fenocristales de 5 kg, muestra hábito anhedral, con mucho de "intercristal - anhedral" y en inclusiones de cuarzo + opaco + cristal. Presenta procesos de microtexturización.
- ⊕ Biotita a 200 aumentos muy pequeña y se presenta en agregados de un gran nº de cristales, a modo de restitas.
- ⊕ Cuarzo de hábito anhedral con ligera extracción ondulante.
- ⊕ Plagioclasa de hábito anhedral con mucho de albita. Presenta procesos de microtexturización importante y en menor grado de microtexturización.

6- CLASIFICACION

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

N.º HOJA EMP. REC. N.º MUESTRA TA
 1 7 1 7 A 9 A G 9 0 1 3

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A. Diez-

2- DATOS DE CAMPO

④ Granito batítico, grano grueso.

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

H O L O C R I S T A L I N A I N E Q U I G R A N U L A R H I P I D I O H I P E R F E

46 99

100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

C U A R Z O F E L D S P A T O - P O T A S P C O P L A G P O C L A S A B P O T I T A

154 207

208 261

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

O P A C O S A P A T I T O C P R O D N B O R S I T O

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Min. Secundarias: Sericita, muscovita.
 - Sericitización y muscovitización de los feldspatos.

OBSERVACIONES

- ④ Cuarzo de hábito anhedral a subhedral, extinción normal. Los cristales están formados por 1 a 3 subgranos. Los cristales presentan caras cristales bien desarrolladas.
- ④ Fld. de hábito anhedral, con carácter textural. Por o modo porfirico, tiene inclusiones de cuarzo y biotita subhedral.
- ④ Plagioclasa subhedral, con mucho de albita y zonación concentrica. Puede tener crecimientos secundarios. Cortos cristales con muy poco en inclusiones de biotita. También puede incluir a sericita.
- ④ Biotita se presenta en cristales aislados de hábito anhedral a subhedral, pleocroico. Tiene inclusiones de opacos + apatito + circon.

6- CLASIFICACION

M O N Z O G R A N I T O

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
 1 7 1 7 8 3 6 9 0 1 6

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 A. DIEZ-

2- DATOS DE CAMPO

⊕ *Quarz. glandular.*

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDADES

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

KOLLOIDAL CRYSTALLINE GRANULAR ALLOTROPIC MORPHOLOGY ORIENTED

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZ FELDSPAR - POTASSIC PLAGIOCLASE HOSCOCLASTA

154 207

208 261

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

OPACOLS APATITE CRYSTALLINE BIOTITE

262 315

315 *Min. secundarios: Moscovita, opaco, rutile segundaria.*

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- *Moscovitizacion de la biotita, con formacion de minerales opacos, como pueden ser elavrita y rutile.*

OBSERVACIONES (*Ver analisis AG-9017*).

- ⊕ La muestra presenta una orientacion marcada por la *moscovita*, la cual se presenta en cristales subcirculares, circulares, o bien en agregados de gran numero de cristales. Dentro de estos agregados, la *moscovita* es muy rica en inclusiones de minerales opacos, esto es debido a que dicha *moscovita* procede a partir de la biotita.
- ⊕ En general, el *cuarsa* se presenta en cristales de habito anhedral, con ligera extension subredondeada. Tambien es muy frecuente cristales de *cuarsa* con formas subcirculares o de menor tamaño y que se encuentran como inclusiones en el *pk*.
- ⊕ El *pk* tiene habito anhedral, es muy raro que presente alguna tipo de envoltura y no es porfitico.
- ⊕ *Plagioclasa* en cristales de habito anhedral, muy alterados, no llegan a presentar ningun tipo de envoltura.
- ⊕ *Apatito* de habito anhedral, con formas subcirculares, y muy pocas inclusiones de *moscovita*.

6- CLASIFICACION

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPÓBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

1- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR
 A. DIEZ.

2- DATOS DE CAMPO

④ *Puros (y cuarcitas).*

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

HOLOCRISTALINA, GRANULAR, ALICORNO MORFOLÓGICA, ORIENTADA.

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-POTÁSICO, MOSCOVITA, PLAGIOCLASA.

154 207

208 261

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

APATITO, CIRCÓN, OPALOS, BOUTITA.

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES *(Ver Lámina AG-9016).*

- ④ La roca presenta una cimentación marcada por la moscovita, la cual se presenta en cristales circulares, con formas rectangulares. También presenta un bandeo composicional, con zonas de cuarzo cristalino, cuarzo microcristalino y zonas de composición granítica.
- Sobre los cristales de cuarzo presentan formas alargadas, que se les pegan de forma paralela a la orientación de la roca.

6- CLASIFICACION

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☐ 425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBÁSAL - H
 VOLCÁNICA - V ☒ 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1717	AD	AG	9018	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
A. DIER.

2.- DATOS DE CAMPO

⊕ *Ap. l. ta.*

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

4.- EDADE

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

H	O	L	O	C	R	I	S	T	A	L	I	N	A	I	N	E	R	G	I	G	R	A	N	U	A	N	R	A	L	O	T	R	O	M	O	R	F	A	A	N	I	P	I	D	I	O	-
46																																	47														

[illegible]

COMPOSICION MINERALOGICA

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

[illegible][illegible]

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

C	R	D	I	E	R	T	A	O	P	O	C	O	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

316 Min. Secundarios: clonita, perovskita, rutile, Fe

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Retrogradación de *P. cordillera*.
- Alotricuencia de *P. bicolor*.

OBSERVACIONES

- ⊕ Leucos de hábito arbustivo con ligeros extrusos ondulante. Algunos cristales pueden presentar desarrollo de caras cristalinas.
- ⊕ Ek de hábito arbustivo a subarbol, puede presentar much. de euhedralidad y portar tipo "film", a veces presenta la much. de "cristal" o muy pobre en inclinación. En la interfase entre cristales Ek-Ik, se observan plegaduras.
- ⊕ Plagiocl de hábito arbustivo a subarbol, con much. de albite. Se concentra en AN, rara de 0-10%.
- ⊕ Los zircon son muy escasos. de betita se presenta en cristales euhedrales y muy alterados. de corundum tiene un origen secundario, y se observan a partir de la betita y del plagioclasa.
- ⊕ de calcita se presenta en formas: escasas subarborescentes, completamente alteradas

6 - CLASIFICACION

GRAND T

(Keweenaw to)

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

428