

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008UPRA90011

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, con abundantes minerales máficos, granuda, de grano fino a medio, de aspecto granítico.

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

GRANUDA HIPIDIO MORFA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ANDESINA BIOTITA CLINOANFIBOL CLINOPIROXENO

154 207
208 261

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

CLORITA SERICITA EPIDOTA APATITO OPACOS

262 315
316 369

Minerales secundarios: saussurita, clorita, clinocanfisol

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Intensa saussuritización de la plagioclasas,
cloritización de Biotitas
sustituciones de los Clinopiroxenos por clinocanfisol.

OBSERVACIONES

El orden de cristalización de los minerales es el siguiente. Clinopiroxeno, Clinocanfisol, Biotita, Andesina y Cuarzo.

Se observan dos generaciones de anfíbol, uno primario con pleocroismo marrón a verdoso con frecuentes secciones basales y otro de sustitución de clinopiroxeno incoloro a ligeramente verdoso.

El cuarzo es intersticial entre el resto de los componentes.

6- CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA PIROXENICA

370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBASAL - M
VOLCANICA - V

P 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008 UPR A9002 1
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, con relativa abundancia de minerales máficos, granuda, grano medio, aspecto granítico

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

GRANUDA HIPIDIMORFA 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, BIOTITA, CLINOANFIBOL 207

154 208 261

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

EPIDOTA, CLORITA, CIRCON, APATITO, OPACOS 315

262 316 369

Huertos secundarios: Pausanite, clorite

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITA (MEDIO)

OBSERVACIONES

Las alteraciones obliteran en parte la textura primaria y a los minerales.

Se observan fenocristales de anfíbol, probablemente hornablenda, sustituidos por otro anfíbol de incoloro a verde.

La biotita en parte está cloritizada, pero su alteración es menor que la que sufren las plagioclasas.

6- CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA ANFIBOLICA 423

370

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008UPRA90031PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, de aspecto granítico, con alteraciones de los componentes, fractura irregular.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIO MORFA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, CLORITA 207

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

APATITO, CIRCON, ESFEMA, ESFEMA, RUTILO, OPACOS 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerals secundarios: clorita, sericita

INTENSA, CLORITIZACION DE BIOTITA

MEDIA, SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

Los procesos de alteración sufridos por la roca llevan consigo una total cloritización de las biotitas, con segregaciones de minerales titanados, parte de la clorita podría corresponder de la alteración de anfíboles.

Finas venillas rellenas de cuarzo y clorita

Intercrecimientos micrográficos de cuarzo y plagioclasa

6- CLASIFICACION

TONALITA 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3 0 0 8 U P R A 9 0 0 4 1
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de aspecto granítico, de grano medio, compacta y de fractura irregular.

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

GRANUDA HIPIDIDIOMORFA A ALOTRIOMORFA
46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, BIOTITA, CLORITA, CLINOAMFIB
154 207
208 261

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

APATITO, OPACOS
262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS
INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITAS
DEBIL CLORITIZACION DE LOS CLINOAMFIBOLES

OBSERVACIONES

El cuarzo es intersticial entre los otros componentes minerales.
Se presenta tambien en un relleno de fractura en cristales bipiramidales.
El clinoanfíbol presenta frecuentes secciones basales

6- CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICO-AMFIBOLICA
370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008 UPR A 9005 1

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris clara, con alteraciones importantes de los componentes, de aspecto granítico.

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

GRANUDA A LOTRIOMORFA A HIPIDIOMORFA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA

154 207

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

ESFENA, EPIDOTA, MOSCOVITA, CARBONATOS, APATITO, OPACOS

262 315

CIRCON

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SERICITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

El proceso de cloritización de las biotitas lleva consigo la formación de esfena u otros minerales titanados y en menor proporción de moscovita.

El cuarzo se presenta intersticial entre el resto de los componentes en forma de agregados recristalizados.

La biotita primaria ha sido totalmente transformada en biotita.

6- CLASIFICACION

TONALITA

370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008UPRA90061
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de aspecto granítico, orientada ligeramente por posible deformación,

4.- EDAD

21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA A LOTRIOMORFA CON DEFORMACION CATACLASTICA

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, CLORITA

154 207
208 261

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

EPIDOTA, ESFENA, APATITO, OPACOS, CIRCON

262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITAS

INTENSA SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

Mineral secundario: clorite, saussurite

OBSERVACIONES

Además de los acusados procesos de alteración ya descritos, la muestra presenta cierta orientación debida a deformación cataclástica, con cuarzos en mosaico recrystalizados y las biotitas cloritizadas con los cruceros deformados, distribuidas en bandas irregulares con cierto paralelismo.

Venas posteriores, rellenas de cuarzo, plagioclasa y epidota.

6.- CLASIFICACION

TONALITA

370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008 U P R A 9007 1
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca de color gris claro, de grano fino, aspecto granítico.

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRANUDA AFIRICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA HORNABLENDA CLORITA SERICITA 154 207

208 261

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

APATITO CALCITA EPIDOTA OPACOS 262 315

316 369

minerales secundarios: clorita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITA Y HORNABLENDA

INTENSA SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

Cuarzo intersticial y formando intercrecimientos gráficos con las plagioclasas. Emplazamiento poco profundo de esta roca.

La cloritización afecta tanto a las biotitas como a los cristales de hornablenda.

6- CLASIFICACION

MICROTALITA BIOTITICA HORNABLENDICA 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008UPRA90081

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

SILL SUBVOLCANICO EN EL DEVONICO INFERIOR

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, de grano muy fino, con numerosas vacuolas alargadas, distribuidas paralelamente entre sí, definiendo fluidez

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

AMIGDALOIDE-INTERSERTAL 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASAS, SERICITA, CLORITA, OPACOS, CALCITA 207

208 261

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

CUARZO 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SERICITIZACION INTENSA DE LAS PLAGIOCLASAS.

RELLENO DE VACUOLAS POR CLORITA Y CALCITA

CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS

OPACOS (PROBABLEMENTE ILMENITA) TRANSFORMADOS EN LEUCOXENO

OBSERVACIONES

La roca presenta unas alteraciones típicas de la espilitización. Se trata de una roca básica de tipo basáltico o diabásico que presenta unas alteraciones que borran en gran parte su textura original y totalmente su composición primaria, dando unos minerales secundarios que corresponden a una primera albitización de plagioclasas y posteriormente a una sericitización. Los minerales ferromagnesianos han sido transformados en clorita y los opacos en leucoxeno.

6- CLASIFICACION

DIABASA ESPILITIZADA

BASALTO o DIABASA ESPILITIZADOS. 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008UPRA90101
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca gris clara, de grano muy fino, con algunos fenocristal de cuarzo

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROGRAMUDA INTERGRAMULAR 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

SERICITA CLORITA 207

208 261

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

CUARZO CARBONATOS OPACOS 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Minerals secundarios: Sericite, clorite

INTENSA SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

INTENSA CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS

OBSERVACIONES

Es imposible de clasificar esta roca con toda certitud, debido a la intensa alteración que han sufrido los componentes originales.

Se observan cristales tabulares, que por sus formas recuerdan a plagioclasas, totalmente sericitizados. La clorita en parte intersticial es secundaria de antiguos ferromagnesianos.

6- CLASIFICACION PORFIRITA

ROCA DE DIQUE (PORFIRITA RIOLITICA?) 423

370

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008 UPR A9012 1
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

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 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, SERICITA, EPIDOTA, PIROXENO-MONOCLIMICO, 154 207

CLORITA 208 261

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

OPACOS, LEUCOXENO 262 315

316 369

Minerías secundarias: Sausurita, clorita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SAUSURITIZACION INTENSA DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS (INTENSA).

OBSERVACIONES

se trata de una roca de dique, de caracter básico, formada por cristales de plagioclasa, sausuritizados, con piroxeno y minerales opacos ocupando los intersticios entre los granos de plagioclasa.

Los opacos en su mayor parte se han transformado en leucoxeno.

6- CLASIFICACION

DIABASA 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008 UPR A9013 1
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2.- DATOS DE CAMPO

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, con estructura porfídica, o más bien microporfídica, de aspecto granítico.

4.- EDAD

21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA 46 99 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA SERICITA BIOTITA CLORITA 154 207 208 261

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

ANFIBOL EPIDOTA APATITO CIRCON OPAcos 262 315 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Intensa sericitización y saussuritización de plagioclasas
 cloritización de biotitas.

OBSERVACIONES

Los fenocristales de cuarzo y en menor proporción de plagioclasas presentan fenómenos de corrosión magmática, en ocasiones más que fenocristales son agregados policristalinos.

Estos fenómenos y la textura porfídica indican un emplazamiento poco profundo de la roca.

6.- CLASIFICACION

Microtonalita, microporfíro.

MICRO-PORFIDO TONALITICO O MICROGRANITO PORFIDICO 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008 UPRA 9014 A
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

volcánico.

Roca grisacea, de grano muy fino, de aspecto

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

PORFIRITICA CON MATRIZ VITREA 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ~~SERPENTINA~~ CLORITA 207

154 261

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

PLAGIOCLASA, VIDRIO, CARBONATOS, EPIDOTA, CLORITA, OPACOS 315

262 369

ESFENA *mineral secundarios: clorita, sericita, epidota, carbonatos*

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS

PLAGIOCLASAS SUSTITUIDAS POR SERICITA, EPIDOTA Y CARBONATOS

OBSERVACIONES

Se trata de una roca formada por fenocristales de plagioclasa que sufren alteraciones en sericita, epidota y carbonatos, en una matriz de microlitos de plagioclasa y vidrio.

Se observan antiguos ferromagnesianos cloritizados, y numerosos granulos de minerales titanados en la matriz

6- CLASIFICACION

ANDESITA o PORFIRITA ANDESITICA 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

V - H
 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008UPRA90161
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca grisacea, de grano muy fino, algo microporfídica.

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

MICRO PORFIDICA GRANULAR 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, SERICITA, CLORITA, BIOTITA 154 207

208 261

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

CUARZO OPACOS 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITA Y POSIBLEMENTE DE OTROS FERRO-MAGNESIANOS.

OBSERVACIONES

se trata de una roca de dique, posiblemente una Microtonalita o una Microdiorita. Su elevada alteración impide su exacta clasificación.

Se observa una ligera tendencia a la textura porfídica, con desarrollo de fenocristales de plagioclasa.

El cuarzo es intersticial y se presenta en escasa proporción.

6- CLASIFICACION

Microtonalita, Microdiorita

MICRO-TONALITA O MICRO-DIORITA 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3008	V	P	9048				M.T. GONZALEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA, DE ASPECTO GRANITICO, DE TAMAÑO DE GRANO MEDIO.

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDROMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], BIOTITA, CLORITA

TA, ANFIBOL-MONOCLINICO, SERICITA.

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

ESFEMA, CIRCON, APATITO, OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITAS CON SEGREGACION DE MINERALES TITANADOS

PARCIAL SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS.

OBSERVACIONES

RELATIVA ABUNDANCIA DE UN ANFIBOL MONOCLINICO CON LIGERO PLEOCROISMO VERDOSO (HORNABLENDA VERDE).

AUSENCIA DE FELDSPATO POTASICO.

EL CUARZO INTERSTICIAL ENTRE LOS GRANOS DE LOS RESTANTES MINERALES.

LA SERICITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS EN EL NUCLEO Y SIGUIENDO LOS PLANOS DE EXFOLIACION. EN ALGUNOS CRISTALES SE OBSERVA ZONACION

6- CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICO-ANFIBOLICA

ANALISIS QUIMICO	424
------------------	-----

ANALISIS MODAL	425
----------------	-----

PLUTONICA - P	
HIPOBISAL - H	P
VOLCANICA - V	426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008UPRA9049
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, de aspecto granítico, de grano fino, fracturas rellenas por óxidos de Fe.

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

GRANUDA ALOTRIOMORFA A HIPIDIOMORFA 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, OLIGOCLASA-AMFESINA, CLORITA, AMFIBOL 207

MONOCLINICA 261

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

MINERALOS-TITANADOS, EPIDOTA, SERICITA, OPACOS 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS (BIOTITAS Y EN MENOR PRO-
PORCION ANFIBOLES).

OBSERVACIONES

SE OBSERVAN SIGNOS DE CATACLASIS QUE UNIDOS A LA INTENSA ALTERACION MODIFICAN LA MINERALOGIA Y LA TEXTURA ORIGINAL.

MINERALES TITANADOS COMO PRODUCTO SECUNDARIO DE LA CLORITIZACION DE FERROMAGNESIANOS

6- CLASIFICACION

TOMALITA BIOTITICO-ANFIBOLICA 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008UPRA9050
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca gris blanquecina, de grano medio, compacta

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

GRANUDA HIPIDIO MORFA
 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PERTITA, PLAGIOCLASA
 154 207

BITA-OLIGOCLASA
 208 261

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

MOSCOVITA, BIOTITA, CLORITA, OPACOS
 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

CLORITIZACION DE BIOTITAS

LIGERA SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

FELDSPATO POTASICO PERTITIZADO, MOSCOVITA EN FRACTURAS Y SUSTITUYENDO A FELDESPATOS. ALGUNOS INTERCRECIMIENTOS GRAFICOS DE CUARZO Y PLAGIOCLASA.

ROCA LEUCOCRATICA, QUE POR LA ZONA MIGMATITICA EN QUE SE PRESENTA PUEDE CORRESPONDER A UN LEUCOSOMA O DIFERENCIADO ACIDO.

6- CLASIFICACION

LEUCOGRANITO
 GRANITO LEUCOCRATICO
 370 423

ANALISIS QUIMICO
 424

ANALISIS MODAL
 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V
 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008 UPR A 9500 1
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA PLUTONICA, DE ASPECTO GRANITICO, GRANO MEDIO Y CON RELATIVA ABUNDANCIA DE MINERALES MAFICOS

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

GRANUDA HIPIDIOMORFA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [ANDESINA], BIOTITA, HORNABLENDA, 154 207

FELDESPATO POTASICO 208 261

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

EPIDOTA, CLORITA, SERICITA, APATITO, CIRCON, OPACOS 262 315

316 369

Minerls secundarios: Sausurite, Sericite, Epidote, Clorite

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS (PARCIAL) CON DESARROLLO DE SERICITA Y EPIDOTA

CLORITIZACION DEBIL DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

EL ORDEN DE CRISTALIZACION ES: ANFIBOL MONOCLINICO (HORNABLENDA)

→ BIOTITA → PLAGIOCLASA → FELDESPATO POTASICO → CUARZO.

LA HORNABLENDA, BIOTITA Y PLAGIOCLASA SE PRESENTAN EN CRISTALES IDIOMORFOS A HIPIDIOMORFOS, EL CUARZO Y LOS FELDESPATOS POTASICOS SON ALOTRIOMORFOS E INTERSTICIALES ENTRE LOS OTROS MINERALES.

LAS PLAGIOCLASAS PRESENTAN ZONADO Y MACLAS POLISINTETICAS, CON LOS NUCLEOS SAUSURITIZADOS.

LA EPIDOTA ADEMAS DE EN LA ALTERACION DE PLAGIOCLASAS ES UN SUBPRODUCTO DE LA ALTERACION DE BIOTITAS

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA - AMFIBOLICA 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
3008	UP	RA	9501				M.T. BOZALEZ
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca MICROGRANUDA, DE COLOR GRIS OSCURO CON CIERTA TONALIDAD VERDOSA.

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

INTERGRANULAR o SUBOFITICA DE GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA

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

PIROXENO-MONOCLINICO, CLORITA, EPIDOTA, BIOTITA, ANFIBOL,

CALCITA, MINERALES TITANADOS, OPACOS, ~~BIOTITA~~

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) *Mineral secundario: Sausurita, clorita*

SAUSURITIZACION Y CLORITIZACION INTENSA DE PLAGIOCLASAS Y FERROMAGNESIANOS

OBSERVACIONES

LOS CRISTALES DE PIROXENOS HAN SIDO TRANSFORMADOS EN CLORITA, OCUPAN LOS ESPACIOS ENTRE LOS GRANOS DE PLAGIOCLASA. MINERALES TITANADO EN PEQUEÑOS GRANULOS, ANFIBOLES Y BIOTITA EN CRISTALES FIBROSOS O ESQUELETICOS. EL GRADO DE ALTERACION PUEDE CONSIDERARSE COMO ELEVADO.

6- CLASIFICACION

MICRO-DIABASA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008UPRA9502

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PLUTONICA, DE COLOR GRIS CLARO, GRANO MEDIO DE ASPECTO GRANITICO.

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

GRANUDA HIPIDIO MORFA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO - POTASICO, BIOTITA, AMFIBOL

MONOCLINICO [HORNABLENDA]

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

SERICITA, EPIDOTA, CLORITA, ESFENA, APATITO, CIRCÓN, OPACOS

262 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Miner. Secundarios: Sausurite, clorite

SAUSURITIZACION INTENSA DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION MEDIA A INTENSA DE BIOTITAS

OBSERVACIONES

EL ORDEN DE CRISTALIZACION DE LOS MINERALES ES:

AMFIBOL MONOCLINICO → BIOTITA → PLAGIOCLASA → FELDESPATO POTASICO Y CUARZO.

LA MUESTRA ES MUY SIMILAR A LA RA-9500 AUNQUE CON MAYOR GRADO DE ALTERACION.

CRISTALES DE AMFIBOL EN SECCIONES BASALES Y MACLADOS.

ESFENA DESARROLLADA EN EL PROCESO DE ALTERACION DE LAS BIOTITAS.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA-AMFIBOLICA

370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

P 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008UPRA9503

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS OSCURA, GRANO FINO, CON VACUOLAS RELLENAS DE UN MINERAL VERDOSO.

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

PORFIRITICA O MICRO-PORFIRIDICA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

AMFIBOL-MONOCLINICO (HORNABLENDA), BIOTITA

154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA (ANDESINA) CUARZO, EPIDOTA, TREMOLITA, OPACOS,

262 315

SERICITA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Mineral secundario: Sausurita

SAUSURITIZACION LIGERA DE PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

ROCA MELANOCRATA, ABUNDANTE PROPORCION DE FERROMAGNESIANOS, PRESENTA UNA TEXTURA PORFIRITICA COMPUESTA DE MICROFENOCRISTALES IDIOMORFOS DE HORNABLENDA EN UNA MATRIZ CON EL MISMO MINERAL Y PLAGIOCLASAS

SE OBSERVAN CAVIDADES VACUOLARES RELLENAS DE CUARZO Y DE UNA AUREOLA DE ANFIBOL INCOLORO (TREMOLITA) EN CRISTALES FIBROSOS.

LA BIOTITA SE PRESENTA EN ESCASA PROPORCION

6- CLASIFICACION

LAMPROFIDO MICRODIONITICO (ESPERARTITA)

370 423

ANALISIS QUIMICO
 424

ANALISIS MODAL
 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008 UPR 49504 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M.T. BORALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS CLARO, GRANO FINO, CON MICROFENOCRISTALES

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

PORFIRITICA o MICROPORFIRIDICA 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANFIBOL MONOCLINICO [HORNABLENDA] 154 207

208 261

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

PLAGIOCLASA [ANDESINA], EPIDOTA, CUARZO, MOSCOVITA, CLORITA 262 315

TA, TREMOUITA, SERICITA, OPACOS, CALCITA 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Mineral secundario: Sausurite, clorita

SAUSURITIZACION INTENSA DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION MEDIA DE FERROMAGNETANOS (DE ANFIBOL Y/O BIOTITA)

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA 9503, CON MENOR PROPORCION DE FERROMAGNETANOS Y MAYOR PROPORCION DE PLAGIOCLASA, Y CON MAYOR PROBLEMA DE ALTERACION.

FIGURAS RELENAS DE EPIDOTA, MOSCOVITA Y CUARZO, Y CALCITA. VAGUOLAS RELENAS DE CUARZO Y/O EPIDOTA.

6- CLASIFICACION

ESPESARTITA

LAMPROFIDO MICRODIOCRITICO (EXSPERSANTINA) 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008 UPR A9505PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS, DE ASPECTO GRANITICO, TAMAÑO DE GRANO MEDIO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIO MORFA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, SERICITA, EPIDOTO

154 207

H, CLORITA, BIOTITA

208 261

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

ESTENA, APATITO, CIRCON, OPACOS, ALUMITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SAUSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

INTENSA CLORITIZACION DE BIOTITAS.

OBSERVACIONES

LA ROCA ESTA AFECTADA POR PROCESOS INTENSOS DE ALTERACION,

LAS PROPORCIONES DE PLAGIOCLASAS (ALTERADAS) SUPERAN A LAS

DE LOS FELDESPATOS POTASICOS

EL TAMAÑO DE LA ROCA DEBE CONSIDERARSE COMO MEDIO.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA

370 423

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

424 425 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008UPRA9506PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. BONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRISACEA, DE GRANO MEDIO

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDIA A LOTRIOMORFA
46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO-POTASICO, SERICITA, CLORITA
154 207
208 261

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

OPACOS, CIRCON, APATITO, ESFENA, ALLANITA, ANFIBOL
262 315
316 369

Minerals secundarios: Saussurite, Clorite

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SAUSSURITIZACION DE LAS PLAGIOCLASAS

INTENSA CLORITIZACION DE LAS BIOTITAS

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA 9505.

EL CUARZO, RECRISTALIZADO, APARECE RELENANDO INTERSTICIOS ENTRE LOS OTROS MINERALES.

TEXTURA BASTANTE OBLITERADA POR LOS PROCESOS DE ALTERACION.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA
370 423ANALISIS QUIMICO
424ANALISIS MODAL
425PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008 UPR 9521

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

H.T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, granuda, de aspecto granítico,
 tamaño de grano medio

4- EDAD

21 43

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

VALORACION - BUENA B
 - PROBABLE P
 - DUDOSA D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDIDIO MORFA, GRANO MEDIO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA (OLIGOCLASA-ANDESINA), FELDES PATO-PTO

154 207

TASICO, BIOTITA, CLORITA

208 261

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

SERICITA, EPIDOTA, CIRCON, APATITO, OPACOS

262 315

316

Miner. secundarios: clorita, sericita

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

CLORITIZACION DE BIOTITAS

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

OBSERVACIONES

PESE A NO HABERSE TENIDO CON COBALTINITRITO, EL FELDESPA-
 TO POTASICO (ORTOSA) PUEDE DISTINGUIRSE DE LAS PLAGIOCLASAS
 POR LA AUSENCIA DE MACLAS POLISINTETICAS, PRESENCIA DE PER-
 TITAS Y NO PRESENTAR LA SERICITIZACION TAN ACUSADA.

EL ORDEN DE CRISTALIZACION ES EL SIGUIENTE:

BIOTITA → PLAGIOCLASA → FK → CUARZO

LA MAYOR PARTE DEL EPIDOTA SE DESARROLLA EN LA CLORITIZA-
 CION DE LAS BIOTITAS.

6- CLASIFICACION

GRAMODIORITIA BIOTITICA

370

423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
3008 UPR 9522

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M.T. BONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca grisacea, granuda, grano medio

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

GRANUDA HIPIDIMORFA GRANO MEDIO

46 99
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA [OLIGOCLASA-ANDESINA], FELDSPATO-POTA

SILICO, BIOTITA

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

SERICITA, CLORITA, APATITO, CIRCON, OPACOS, EPIDOTA

262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Mineral secundario: Sericite, clorite

SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION DE BIOTITAS (DEBIL)

OBSERVACIONES

ROCA SIMILAR A LA ANTERIOR RA-9524, PERO CON MENOR GRADO DE ALTERACION

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
3008	U	P	9524	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. T. GONZALEZ

2.- DATOS DE CAMPO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS OSCURA, DE GRANO MEDIO

4.- EDAD

A horizontal number line is shown with vertical tick marks at every integer. The number 21 is written below the first tick mark on the left, and the number 43 is written below the last tick mark on the right.

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

SUBOFITICA

46 99

.....

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, SERICITA, EPIDOTA, PIROXENO-MONOCLINICO

154

CLORITA

200

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

ANFIBOL-MONOCLIMICO, OPACOS

262 31

.....

316 *minerals Secondary: Saussurite, clorite, uvalite*

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSA SAUSURITIZACION DE PLAGIOCLASAS

CLORITIZACION Y URALITIZACION DE PIROXENOS

OBSERVACIONES

SE TRATA DE UNA ROCA BASICA HIPOBISAL CON PROCESOS DE
ORALITIZACION

6 - CLASIFICACION

DIABASA

370 42

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 3008 UPRA 9525

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. T. GONZALEZ

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRIS, CON FRACTURAS RELLENAS DE
 MINERALES BLANQUECINOS

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

INTERSEPTAL 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANFIBOL MONOCLINICO (SERIE TREMOLITA), ACTINOLITA, SERICITA, EPIDOTA

PLAGIOCLASA 154 207

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

CALCITA, CUARZO, MINERALES TITANADOS, OPACOS.

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

INTENSISIMOS PROCESOS DE ESPILITIZACION O PROPILITIZACION.
 AFECTAN A TODOS LOS MINERALES ORIGINALES

OBSERVACIONES

ROCA BASICA, AFECTADA POR PROCESOS INTENSOS DE
 ALTERACION QUE BORRAN TOTALMENTE LA COMPOSICION
 Y TEXTURA ORIGINAL.

POR LOS RESTOS DE TEXTURAS, PUEDE PENSARSE EN
 UNA ROCA DE TIPO DIABASA O ANDESITA CON FRAC-
 TURACIONES QUE HAN SIDO RELLENADAS POR CUARZO
 EPIDOTA Y CALCITA

6- CLASIFICACION

DIABASA O ANDESITA ESPILITIZADA O PROPILITIZADA 370 423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

426