

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 04097CES00017

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 M. NAUJAB

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito de Caldas de Reyes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso con megacristales porfirítico

4.- EDAD

POSTHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOUOCRISTALINA HIPIDOMORFA GRANO GROSERO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA HORNBLENDA

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

ALLANITA CIRCON APATITO MONACITA CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Meteórico escaso.

OBSERVACIONES

Microclina peritítica en venas y "fils".

Plagioclasa maclada polisintéticamente.

Biotita y hornblenda verde formando agregados que incluyen apatitos, circones y allanitas.

Existen texturas de deformación como biotitas kinkadas y cuarzo triturado.

6.- CLASIFICACION

ADAMELULITA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS0004T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAVIDAD

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4- EDAD

POSTHERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

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

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA HETEROGRANULAR
46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA
154 207

208 261

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

APATITO CORINDON MOSCOVITA CLORITA
262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es nulo.

OBSERVACIONES

Microenclaves surmicáceos de biotita, ribeteados por plagioclasa. En uno de ellos hay restos de corindón y de moscovita secundaria.

6- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO
370 423

LEUCOGRANITO CON MICROENCLAVES

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

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS0005TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M- WAULDA

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito de Caldas de Reyes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATAION ABSOLUTA... B
- DATAION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIDOMORFA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA

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

CLORITA EPIDOTA SERICITA APATITO CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Nula.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: peritítico en venas y films. Incluye plagioclasa sericitizada en su núcleo.

Plagioclasa: maclas polisintéticas, maclas de la albita y Carlsbad. Con zonación y anubarramiento.

Biotita: tiene contornos desflecados. Incluye apatito y circón muy idiomorfo.

6.- CLASIFICACION

ADAMELLITA

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409TCFS00127 15 PG M. NZVIDAD

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

WOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

154

207

208

261

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

CIRCON APATITO OPAEOS TALCO SERICITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal escaso.

OBSERVACIONES

Microclina peritítica en films con macla en reja y Carlsbad. Incluye plagioclasa polisintéticamente maclada y cuarzo.

Plagioclasa polisintéticamente maclada, albita y albita-Carlsbad, con maclas deformadas.

Cuarzo poligonalizado.

6- CLASIFICACION

ADAMELLITA

370

423

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0409TCFS0013T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PO
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito Caldas de Reyes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4.- EDAD

POSTHERCINICO
 21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIO MORFA GRANO GRUESO
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA PLAGIOCLASA CUARZO HORNBLENDA
 154 207

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

APATITO CIRCON ALLANITA SERICITA CARBONATOS ZOISITA CLORITA
 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio. Albitización.

OBSERVACIONES

Microclina peritítica en parches y albita en damero.

Plagioclasa maclada polisintéticamente.

Anfíbol transformado a biotita.

Biotita transformada a clorita. Incluye apatito y circón.

6.- CLASIFICACION

GRANITO
 370 423

ANALISIS QUIMICO
 424

ANALISIS MODAL
 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V
 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0020 T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M NAVIDA D

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4- EDAD

POSTHERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALLINA PANIDIMORFA GRANO GRUESO
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA SERICITA BIOTITA HORNBLENDA
154 207INDIA
208 261

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

CIRCÓN APATITO ZIRCONIA CLINOZOISITA EPIDOTA CLORITA
262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Microclina peritítica con albita en damero y macla en reja.

Plagioclasa maclada, maclas de la albita y albita-Carlsbad.

Biotita alotriomorfa transformada a biotita verde y clorita.

6- CLASIFICACION

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409TCFS0023T 15 PO CCASQUE7

2- DATOS DE CAMPO

Granito sincinemático tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas, de grano fino y orientado.

4- EDAD

HERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR ALIPIDLOMORFA GRANO FINO ORIENTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA MICROCLINA BIOTITA MOSCOVITA

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

APATITO SERICITA RUTILO CLORITA MINERALES DE HIERRO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Moscovita : tendencia a formar grandes cristales cruzados, probablemente tardíos.
Cuarzo en inclusiones aciculares.

6 - CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0024 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva sincinemática tipo Muros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas poco orientado.

4.- EDAD

HERCINIO

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

D

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

P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR ALOTRIO MORFO GRANO FINO ORIENTACION DEBIL

Y DE FLUJO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA BLOTITA MOSCOVITA

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

APATITO CLORCON OPACOS SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Cuarzo: abundante, en inclusiones aciculares.

Plagioclasas: débilmente zonadas, a veces, mirmequíticas.

6.- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0025	T		PO	C. CASQUE T
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4- EDAD

POSTHERCINICO

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

VALORACION - PROBABLE... P	- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR HIPIDOMORFA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCULINA PLAGIOCLASA BIOTITA ANFIBOL

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

ALLANITA CIRCON APATITO CLINOPIROXENO CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa: varía, en zonado normal desde oligoclase ácida a albita en los bordes, que son mirmequíticos sobre feldespato potásico.

Feldespato potásico: peritítico (patches y braid).

Clinopiroxeno: Núcleos en el anfíbol.

Biotita: en parte, procede del anfíbol.

6- CLASIFICACION

GRANITO

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

PLUTÓNICA - P
HIPOBÁSAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0026 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

PO

C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas, facies de borde.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito rosado biotítico de grano medio con megacristales.

4- EDAD

POSTHERCINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR ALOTRIOMORFO GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA

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

RUTILO APATITO CIRCON SERICITA CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: microclina peritítica con macla de Carlsbad, con tendencia subhedral. Es muy abundante.

Plagioclasa: de tipo albita y escasa.

Biotita: en placas cloritizadas variablemente. Es frecuente la formación de agregados radiales de clorita y rutilo en textura sagenítica.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MICROCLINA

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0027	T		PO	C-CASQUET
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática . Granito Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4- EDAD

POSTHERCINICO

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

VALORACIÓN	- PROBABLE... P	- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRAVULAR HIPIDOMORFA GRANO GRUESO FRACTURACION

TARDIA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA

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

CIRCON APATITO CLORITA MINERALES-DE- Hierro

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Plagioclasa: zonada, con los núcleos de oligoclasa y los bordes de albita, con mirmequitas sobre feldespato potásico.

Se observa una red de fracturas rellenas de minerales triturados y cuarzo filoniano y óxidos.

6- CLASIFICACION

GRANITO

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

PLUTÓNICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TC ES 0031T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

E-CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva sincinemática tipo Muros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4.- EDAD

HERCINICO
21 43- POSICION ESTIGRAFICA... A
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... C- BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D
D 44 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR HIPIDIMORFA ORIENTADA
46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCCLINA ALBITA MOSCOVITA BIOTITA
154 207

208 261

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

APATITO CIRCON MINERALES-DE-HERRO
262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa con una zonación muy débil.

Deformación tardía suave de plagioclasas y micas.

6.- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA
370 423ANALISIS QUIMICO
424ANALISIS MODAL
425PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
P 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0035 T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

CESAR CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino.

4- EDAD

HERCINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

44

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR ALOTRIFORME ORIENTADA FOLIO

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ORTOSA MICROCLINA ALBITA MOSCOVITA BIOTITA

208

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

APATITO CLORITA SERIKITA

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Se observa un reemplazamiento local de la plagioclasa por el feldespato potásico.

6- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO con MOSCOVITA y BIOTITA

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 JCF S 0036 T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva sincinemática tipo Muros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4.- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA ORIENTADA
46 99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA
154 207

208

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

APATITO
262 315

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa en cristales subidiomorfos no zonados.

Feldespato potásico y cuarzo alotriomorfos.

Se observa una deformación débil en plagioclasas y micas.

6.- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA
370 423ANALISIS QUIMICO
424ANALISIS MODAL
425PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
P
426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0409 TCF 50037 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 C. CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino.

4.- EDAD

HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA ORIENTADA GRANO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ORTOSA MICROCLINA ALBITA BIOTITA MOSCOVITA

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

OPACOS CIRCON APATITO

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico aparece en la matriz y como microfenocristales con macla de Carlsbad y muy deformados (bordes triturados), con mirmequitas en los bordes.

6.- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	00387			PO	C-CASQUET
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática. Granito Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso.

4- EDAD

POSTHERCINICA

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B D VALORACIÓN - BUENA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - PROBABLE... P 8
- DUDOSA... D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INEQUIGRAVULAR HIPIDIOMORFA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA ANFIBOL

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

CIRCON APATITO OPAOS MONACITA ESFERA ALLAVITA CLINOZO

USITA SERICITA CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Feldespatos potásico: microclina peritítica (strings, braid y patches) con mirmequitas en los bordes.

Plagioclasa: zonado normal, desde oligoclasa ácida a albita pura.

Accesorios muy abundantes: monacita metamictica.

Anfíbol: verde intenso que pasa a biotita marrón verdosa cloritizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO

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:

0409TCFS0039T

15

PO

C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva sincinemática tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR ALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

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

APATITO OPACOS SERICITA MINERALES-DE-HIERRO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

La biotita presenta una cierta tendencia a la orientación.

La moscovita aparece en grandes placas desorientadas con una ligera deformación.

Se observa alguna mirmequita.

6- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0409 TCF S 0040 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PP
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 D. HILGEN

2- DATOS DE CAMPO

Serie migmatítica. Granito paraautóctono.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito migmatítico.

4- EDAD

HERCINICO
 21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR ALIPIDIOMORFA ALBO PORFIDICA
 46 99

ICA
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO POTASICO PLASIOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA
 154 207

IA
 208 261

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

CLIRCON RUTILO CLORITA SERICITA APATITO OPACOS EPLIDOTA
 262 315

MINERALIZACIONES DE HIERRO
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico peritítico, de tipo microclina reticulada, con las maclas de Carlsbad.

Plagioclase zonada, de albita a oligoclase ácida (Anortita 15-20%), maclas de albita/Carlsbad.

Cuarzo xenomorfo, con débil extinción ondulante.

Biotita con halos pleocroicos.

Es una roca sin cataclasis ni deformación. Su grano es medio a grueso.

Sería un granito alóctono/paraautóctono.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
 370 423

GRANITO DE DOS MICAS DE LA SERIE ALCALINA

ANALISIS QUIMICO
 424

ANALISIS MODAL
 425

PLUTONICA - P
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS0041
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PD
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4.- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CD
44VALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... DP
45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANOBLASTICA INEQUIGRANULAR GRANO MEDIO
46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA
154 207

208 261

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

APATITO OPACOS CLORITA SERICITA
262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio-alto.

OBSERVACIONES

Plagioclasa alotriomorfa, maclada polisintéticamente, anubarrada y sericitizada.

Microclina pertítica en manchas alotriomorfas.

Abundante mica blanca con pleocroísmo verde-rosa, que debe ser moscovita rica en magnesio.

Hay biotita que se altera a clorita y opacos.

6.- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA y MOSCOVITA
370 423

GRANITO DE DOS MICAS de ANATEXIA

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

1- IDENTIFICACION

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

04098 CFS 00437 15 19 D- 4695N

2- DATOS DE CAMPO

Posible granito de Caldas de Reyes. Dudoso por su situación.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito porfídico.

4- EDAD

HERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA HIPIDIDOMORFA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO BIOTITA CUARZO PLAGIOCLASA

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

CIRCON RUTILO CLORITA MOSCOVITA SERICITA OPACOS APATITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Fenocristales de feldespato potásico que incluyen micas, cuarzo y plagioclasa. Son del tipo microclina, reticulados y pertíticos.

Biotita con halos pleocroicos.

Cuarzo xenomorfo, con débil extinción ondulante.

Plagioclasa con maclas de la albita.

Algunas micas con kink.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA POSIBLE TIPO CALDAS

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:

0409 TCFS 00457 15 PO C-CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino, orientado.

4.- EDAD

HERCINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A D VALORACION - BUENA... B p

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MICROPORFIDICA HIPIDIDOMORFA ORIENTADA GRANO FINO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLASIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

154 207

TA 208 261

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

CLORITA RUTILO APATITO OPACOS KIRKOW

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Orientación por flujo, bien definida, en el feldespato potásico y en la biotita. Ligera cataclasis superpuesta.

Feldespato potásico: microclina subhedral en microfenocristales con macla de Carlsbad.

Moscovita: Placas grandes dispersas desorientadas (tardías), con intercrecimientos en los bordes.

Plagioclasa: oligoclasa ácida.

6.- CLASIFICACION

GRANITO CBW BIOTITA Y MOSCOVITA

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:
0409TCFS0047T 15 PO C. CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas migmatíticas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Neis glandular migmatítico.

4- EDAD

HERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRAVULAR HIPLODOMORFA GRAVO MEDIO LIGERAMENTE ORITE

NTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLASIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

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

FELDSPATO-POTASICO CLRCOW SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: microclina muy escasa.

Plagioclasa: euhedral, de tipo albita.

Moscovita: placas grandes ligeramente deformadas, que se están formando sobre biotita.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409TCFS0048T 15 PO E- FDEZ- MORAN
1 5 7 9 13

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino, orientado.

4- EDAD

HERCINICO
21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA ALGO DEFORMADA
46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA
154 207

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

CLORITO APATITO OPACOS
262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

El cuarzo alotriomorfo presenta extinción ondulante acusada y zonas de recristalización.

Los feldspatos potásicos están triturados, y se aprecia una alteración a moscovita.

La moscovita procede de la alteración de biotitas y sustitución de feldspatos. Hay también moscovita primaria.

La biotita está cloritizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
370 423

ANALISIS QUIMICO
424

ANALISIS MODAL
425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V
P 426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0409 TC FS 0049 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PO
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Posible granitoide migmatítico.

Rocas intrusivas sincinematíticas tipo Luros.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4.- EDAD

HERCINICO
 21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALLINA HOMOGRAANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO
 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLASIOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA
 154 207TA
 208 261

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

CLORITA CIRCON RUTILO APATITO OPACOS SERICITA
 262 315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico reticulado (microclina).

Plagioclasa zonada albita/oligoclasa, con maclas de la albita/Carlsbad.

Cuarzo xenomorfo, con extinción ondulante débil.

Biotita con halos pleocroicos. Se altera a clorita y exsuelve rutilo en textura sagenítica.

La moscovita procede de la alteración de biotitas y sustitución de feldespatos. Hay también moscovita primaria.

La biotita está cloritizada.

6.- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
 370 423ANALISIS QUIMICO
 424ANALISIS MODAL
 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

P
 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 04097C ES 0052T 15 19 PO F. Fdez. MORAN

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano grueso, con megacristales.

4- EDAD

POSTHERCINICO 21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA 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)

ANFIBOL CLORITA CIRCOW APATITO OPACOS 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

La microclina se presenta en grandes fenocristales peritizados.

La plagioclasa es oligoclasa-andesina, zonada, presentando cierta sericitización.

Para su clasificación, pese a que la microclina supera claramente a la oligoclasa-andesina, estas rocas podrían entrar dentro de las granodioritas, ya que la pasta está compuesta, fundamentalmente, de plagioclasa, cuarzo y biotita. Presencia de grandes fenocristales de microclina.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA CON BIOTITA 370 423

GRANODIORITA O GRANITO CON BIOTITA, CALCOALCALINO

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P 426
 HIPOBASAL - H
 VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TC FS 0053 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F-Fdez. Moran

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso con megacristales.

4- EDAD

POSTHERCINICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALISO PORFIDICA

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)

ANFIBOL CLORITA CIRCOW APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Roca análoga a la 04-09 TC FS 0052.

En esta roca se observa mejor el carácter granodiorítico de la roca.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA CON BIOTITA Y ANFIBOL

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

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

0409 TCF S0054 T 15 PO M. NAVIDAB

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de color rosáceo.

4- EDAD

POSTHERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA DEFORMADA

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA BIOTITA ANFIBOL PLAGIOCLASA

208

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

APATITO CIRCON BIOTITA EPIDOTA SAUSSURITA

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Plagioclasa zonada, con sericitización de sus núcleos y anubarramiento.

Microclina peritítica, idiomorfa. Aparece en fenocristales y como constituyente de la matriz.

Biotita y anfíbol aparecen constituyendo microenclaves. Ambos incluyen circón, muy idiomorfo.

Abundante apatito arrosariado y dravita. Se altera a biotita y epidota.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0409 TCFS 0055 T

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 F. Fdez MORAN

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

208 261

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

APATITO CIRCON SERICITA OPACOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado de alteración medio.

OBSERVACIONES

Se observan crecimientos de moscovita tardía que sustituye a feldespato y a biotita.

Hay sustituciones de microclina por plagioclasa.

Existen signos de deformación.

6- CLASIFICACION

GRANITO con MOSCOVITA y BIOTITA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 0409 TCFS0056 T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 PO
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Posible granitoide migmatítico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4.- EDAD

HERCINICO
 21 43

PROCEDIMIENTO

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

D 44

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

P 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAVULAR HIPIDIMORFA GRAVO MEDIO
 46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA
 154 207

TA 208 261

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

CIRCÓN CLORITA RUTILO OPACOS APATITO SERICITA
 262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico peritítico, con maclas de Carlsbad; microclina reticulada.

Plagioclasa zonada, albita/oligoclasa. Maclas de la albita/Carlsbad.

Cuarzo xenomorfo, con extinción ondulante.

Biotita con halos pleocroicos, alterándose a clorita y exsolviendo rutilo.

6.- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
 370 423

GRANITO DE DOS MICAS PARAUTOCTONO ALCALINO

ANALISIS QUIMICO
 424

ANALISIS MODAL
 425

PLUTONICA - P
 HIPOBISAL - H
 VOLCANICA - V

P 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0057T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Posible granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDLOMORFA GRANO MEDIO FINO ALGO PORF

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDES PATO - POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVIT

154

207

208

261

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

OPACOS CLORITA CIRCON RUTILO APATITO SERICITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Apatito idiomórfico.
Biotita menos alterada que 0056.
Feldespato potásico en fenocristales.
El resto de la descripción igual al 0056.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0059	T		PO	D. HILGEN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Posible granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	HOLOCRISTALINA	HOMOGRAVULAR	HIPIDIDIOMORFA	HOMOGENEA	99
46					

NO MEDIO FINO	100	153
---------------	-----	-----

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	FELDSPATO-POTASILICO	PLAGIOCLASA	CUARZO	BIOTITA	MOSCOWITA	207
154						

TA	208	261
----	-----	-----

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	OPACOS	CLORITA	RUTILO	SERICITA	APATITO	315
262						

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico, con maclas de Carlsbad, reticular (microclina).
Plagioclasa con maclas de la albita/Carlsbad, zonada de albita a oligoclasa.
Cuarzo xenomorfo, con extinción ondulante.
Biotita con halos pleocroicos y muy ligera orientación. Se altera a clorita y exsuelve rutilo saenítico.

6- CLASIFICACION

GRANITO	COV	MOSCOWITA	Y	BIOTITA	423
370					

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	1	5	7	9	13	15	19
0409	1	5	7	9	13	15	19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas (¿orientado?).

4- EDAD

HERCINICO

PROCEDIMIENTO	- POSICION EST: ATIGRAFICA... A	- BUENA... B
- DATACION ABSOLUTA... B	D	p
- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALLINA HOMOGRAULAR HIPIDIOMORFA HOMOGENEA GRA

NO MEDIO FINO ALGO ORIENTADO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO MOSCOVITA BIOTI

TA

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

OPACOS CIRCON CLORITA RUTILO ADPATITO SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico, peritítico, maclas de Carlsbad, reticulado (microclina).

Plagioclasa albita/oligoclasa ácida, maclas de la albita/Carlsbad, $(2V^+) < 15\%$ An.

Cuarzo xenomorfo, con extinción ondulante.

Moscovita kinkada.

Biotita con halos pleocroicos y muy ligera orientación unidireccional. Se altera a clorita y exsuelve rutilo sagenítico.

6- CLASIFICACION

GRANITO COW BIOTITA Y MOSCOVITA

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

0409TCFS0063T

15

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

2143

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACIÓN - BUENA... B

VALORACIÓN - PROBABLE... P

VALORACIÓN - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRAVULARALOTRIOMORFAGRANO MEDIO LIGERAMENTE ORIZ

NTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZOPLAGIOCLASABIOTITAMOSCOVITAFELDSPATO-POTASI

CO

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

APATITOCIRCOPACOSCLORITARUTILO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa: albítica, subhedral, a veces mirmequítica.

Moscovita: en placas grandes con intercrecimientos, y, a veces, esqueléticas discordantes con la orientación.

Feldespato potásico: microclina anhedral y escasa.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TCFS	0064	T	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. FEDEZ. MORAN

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros-Barbanza.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4-EDAD 14 E R C I N I C O 21 43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO - POTASICO PLASIOCLASA MOSCOVITA Biot

208 26

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

APATITO CIRCON OPACOS CLORITA

A horizontal number line with 36 equal intervals. The left end is labeled 316 and the right end is labeled 36.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Lámina análoga a la 04-09 TC FS 0055.

En esta lámina aparece la biotita cloritizada.

Se sigue observando desarrollo de moscovita con apreciable tamaño de grano.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BLOTTITA y MOSCOVITA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

FS

0065

T

PO

D. HILGEM

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.
Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Auros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano medio-grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICA

21

43

- POSICION EST: ATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

- BUENA... B

- VALORACION - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

ALGO PORFIDICA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA

154

207

208

261

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

CIRCÓN CLORITA RUTILO EPIDOTA OPACOS MOSCOVITA APATITO

262

315

MINERALES - DE - HIERRO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: peritítico, con maclas de Carlsbad, reticulado (microclina).
Cuarzo: xenomorfo, con extinción ondulante.
Plagioclasa: hipidiomorfa, con maclas de la albita/Carlsbad, tipo oligoclasa, zonada.
Biotita: con halos pleocroicos y concentrada en clusters. Se altera a clorita y exsuelve rutilo en textura sagenítica.
Es una roca algo leucocrática, probable granito tipo Caldas, aunque muy alterado e inhomogéneo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TL	FS	0066	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

15

19

M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano medio, color rosáceo.

4.- EDAD

POSTHERCLINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLASIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA ANFIBOL

208 2

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

APATITO CIRCON ALLANITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Nulo.

OBSERVACIONES

Fenocristales de microclina peritítica en manchas; incluye cuarzo, biotita y plagioclasa poiquilíticamente.

Plagioclasa polisintéticamente maclada según la ley de la albita. Zonada en el bor
de. Presenta texturas mirmequíticas.

Biotitas deformadas. Están en crecimiento simplectítico con cuarzo; incluyen los accesorios y el anfíbol.

6 - CLASIFICACION

GRAIN (70) BLOT (71) CO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

0409

EMP

TC

REC

FS

Nº MUESTRA

0067

TA

T

1

5

7

9

13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

P

O

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas posteinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico con fenocristales.

4- EDAD

HIERCUNUCO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIMORFA PORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

100

153

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

CUARZO FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA

154

207

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

MOSCOWITA CLORITA CIRCOW APATITO SERICITA OPAcos

208

261

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

262

315

316

369

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Presencia de megacristales de feldespato potásico.
Sericitización de plagioclasas. La plagioclasa es de tipo andesina.
Cloritización en biotitas.
La microclina presenta maclas de Carlsbad y en parrilla.
El problema de clasificación de esta roca es análogo al de la 04-09 TC FS 0052.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIDICA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

FS

0068

PO

F. Fdez. MORAN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico con fenocristales. Grano grueso.

Granito biotítico porfirítico con fenocristales.

4- EDAD

PROCEDIMIENTO

VALORACIÓN

POSTHERCINICO

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

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

21

43

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

99

HOLOCRISTALINA ALCOTRIOMORFA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

207

CUARZO FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA

208

261

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

262

315

SAUSSURITA CLORITA CIRCON APATITO OPACOS

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Lámina análoga a la 0409 TC FS 0067.

Presencia de megacristales de feldespato potásico.

La clorita se forma a partir de la biotita.

Sericitización de plagioclasas. La plagioclase es de tipo andesina.

Cloritización en biotitas.

La microclina presenta macles de Carlsbad y en herrilla.

El problema de clasificación de esta roca es análogo al de la 04-09 TC FS 0052.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIRICA CON BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0069	T		PO	D. HILGEN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico.

4- EDAD

TARDIHERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRAVULAR ALGO PORFIDICA HIPIDIO

REA HOMOGRAVULAR GRANO MEDIO FINO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO

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

CIRCON RUTILO CLORITA APATITO MOSCOVITA OPACOS EPIBOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo/medio

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: Pertítico. Maclas de Carlsbad y reticulada (microclina)

Plagioclasa: Zonado normal. Maclas de la Albite/Carlsbad.

Biotita: Halos pleocroicos. Se altera a clorita. Exsuelve rutilo sagenítico.

Cuarzo: Xenomorfo, intersticial. Extinción ondulante débil. Existe un cristal algo porfídico.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

GRANITO BIOTITICO TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

0409

TC

FS

0070

T

1

5

7

9

13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

P6

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. FDEZ MORAN

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso con megacristales.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION EST: ATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA

ALOTRIOMORFA

ALGO PORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO

MICROCLINA

PLAGIOCLASA

BIOTITA

154

207

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

ANFIBOL

MOSCOVITA

EPIDOTA

ESTENA

CIRCON

CLORITA

APATIT

262

315

O OPAcos

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado de alteración de bajo a medio.

OBSERVACIONES

Roca en la que aparecen fenocristales de microclina con maclas de Carlsbad y en parrilla. La plagioclasa es oligoclasa-andesina.

El cuarzo es alotriomorfo y presenta intercrecimientos mirmequíticos.

Hay sustituciones entre feldespatos.

El anfíbol (hornblenda) presenta maclas.

La clasificación de la roca sería como granodiorita. Se observa claramente que hay más plagioclasa que feldespato potásico.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA

PORFIDICA

CON

BIOTITA

370

423

1.- IDENTIFICACION

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

0409TCFS0071T 15 19 PO D HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Granito tipo Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

TARDIHERCINICO

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

VALORACION: - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUBIOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 H O L O C R I S T A L I N A A L G O P O R F I B I C A H I P I B L O M O R F A 9

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLASIOCLASA CUARZO BIOTITA

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

CIRCON RUTILO CLORITA APATITO MOSCOVITA OPALOS ORTITA

TITANITA MONACITA XENOTIMA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatos potásicos: peritítico. Macras de Carlsbad y reticulado (microclina). Forma fenocristales.

Plagioclasa: Macas de la Albita y de Carlsbad. Fuerte zonado normal. Se altera a sericita.

Cuarzo: xenomorfo, con débil extinción ondulante.

Biotita: con halos pleocroicos y rutilo en textura sagenítica. Se altera a clorita.

Es un granito tipo Caldas (?), postectónico y calcoalcalino.

6 - CLASIFICACION

370 GRAWITO PORFIBICO CON BLOTITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0072	T		PO	C. CASQUET
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano fino porfirítico.

4- EDAD	POS THERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA CON MATRIZ HIPIDIOMORFA GRANO FINO

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)

ALLANITA APATITO CIRCON ESFENA CLORITA CLINOZOISITA SERICITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Los fenocristales son: cuarzo, microclina y plagioclasa.

Plagioclasa: cristales subhedrales con zonado normal oscilatorio de oligoclasa básica a ácida. Se altera a clinozoisita y sericita.

Biotita: Cloritizada. Se asocian granos de opacos y esfena.

6 - CLASIFICACION

PORFIDO GRANITICO

370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	T	C	F	S
0073	T			
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

15

19

D. HILGEN

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

TAROLHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46	H	O	L	O	C	R	I	S	T	A	L	I	N	A	A	L	G	O	P	O	R	F	I	D	I	C	A	H	I	P	I	D	I	O	M	O	R	F	E	A	H	O	M	O	G	E	N	E	O	9
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

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

CIRCON RUTILIO CLORITA APATITO MOSCOVITA OPACOS ORTITA

TITANITA MONACITA XENOTIMA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Similar a la preparación 0071.

Se observan mirmequitas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

GRANITO PORFÍDICO CON BIODITA TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0074	T			F. Fdez. Morán
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso con megacristales.

4- EDAD	DISTHERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	HOLOCISTALINA	ALOTRIOMORFA	ALGO PORFIDICA	46	99					
COMPOSICION MINERALOGICA	MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	CUARZO	MICROCLINA	PLAGIOCLASA	BIOTITA	154	207			
	MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	ANFIBOL	CLORITA	EPIDOTA	SAUSSURITA	CIRCÓN	APATITO	OPAC	262	315
		OS							316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Muestra análoga a la 0409 TC FS 0070.

Presenta sausrización importante.

La biotita está cloritizada.

En esta muestra, los grandes cristales de microclina hacen que, en porcentaje, este mineral supere al correspondiente de plagioclasa; pero se sigue el criterio de clasificarla como granodiorita.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA	PORFIDICA	CON BIOTITA	370	423
--------------	-----------	-------------	-----	-----

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0075	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. Fdez. Moraw

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas de Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano medio con fenocristales.

4.- EDAD

21

43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRI STALINA ALOTRIOMOREA

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCCLINA OLIGOCCLASA-ANDESINA BLOTITA

208

26

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

INDSCOVITA CLORITA SAUSSURITA CIRCON APATITO OPAKOS

3/6

36

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

La microclina presenta maclas de Carlsbad y en parrilla; está en menor cantidad que las plagioclasas. Estas están sausrinizadas.

La moscovita presente es de sustitución de los feldespatos.

La lámina es análoga a la 0407 TC FS 0052.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIBICA CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0076	T		PO	F. Fdez. Moran
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD	POSITHERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA

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

EPIDOTA SAUSSURITA CLORITA CIRCON APATITO CIRCON OPAO

S ESFENA ANFIBOL

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

La muestra es similar a la 0409 TC FS 0075, pero con la presencia de anfíbol monoclinico.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0077T

PO

D-4119EN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBLEMA... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

HOLOCRISTALINA HETEROGRAVULAR ALGO PORFIDICA HIPIDOMO

99

100

RFA GRANO GRUESO

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

207

208

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

262

TITANITA EPIDOTA CIRCON APATITO CLORITA RUTILO ORTITA

315

316

MOSCOVITA SERICITA OPACOS

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: en megacrístales, peritítico, con maclas de Carlsbad y reticulado (microclina).

Plagioclasa: en grandes cristales, maclas de la Albita y de Carlsbad, oligoclasa, zonada.

Cuarzo: xenomorfo.

Biotita: con halos pleocroicos, algunos cristales de la variedad verde. Se altera a clorita. Exsuelve rutilo en textura sagenítica.

Es un granito posttectónico, calcoalcalino, tipo Caldas?

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0078	T		PO	E. Fdez. MORAN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso con megacristales.

4- EDAD	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA	A	- BUENA	B
POSTHERCINICO		- DATAION ABSOLUTA	B	VALORACION - PROBABLE	P
21	43	- DATAION PALEONTOLOGICA	C	- DUDOSA	D
			44		45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA

154 207

208 261

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

ANFIBOL MOSCOVITA CIRCON APATITO SAUSSURITA CLORITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Lámina análoga a la 04 09 TC FS 00 76, pero con anfíbol.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIDICA CON BIOTITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0079T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA HIPIDIOMORFA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

154

207

208

261

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

SERICITA OPACOS CIRCON CLORITA RUTILO TITANITA CLINOPIROXENO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Los fenocristales son de feldespato potásico y de plagioclasa.

Feldespato potásico: pertítico, con maclas de Carlsbad y reticulado (microclina).

Plagioclasa: de tipo oligoclasa, zonada, con maclas de Carlsbad y de la Albita. Se altera a sericita.

Cuarzo: xenomorfo, con débil extinción ondulante.

Biotita: con halos pleocroicos, con alteraciones a clorita. Exsuelve rutilo en - textura sagenítica.

Clinopiroxenos: hay dos cristales de posible augita.

Mirnequitas.

Composición granítico-granodiorítica. Postectónico.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA TIPO CALDAS CALCO-ALCALINO

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

424

425

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0080T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano grueso biotítico.

4- EDAD

TARDI HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICO HIPIDIDOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

154

207

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

SERICITA OPACOS CIRCON CLORITA RUTILO TITANITA CLINOPIL

262

315

ROXENO EPIDOTA APATITO SERICITA MINERALES - DE - HIERRO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Textura, mineralogía (excepto los clinopiroxenos) y observaciones idénticas a la FS-0079.

La biotita aparece exsolviendo rutilo en textura sagenítica. Se altera a clorita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0081	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

1 D. HILGEM

2.- DATOS DE CAMPO

Granito tipo Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

TARDI HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICO HIPLIDIOMORFO 99

RANO MEDIO GRAFES

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO

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

CIRCON CLORITA RUTILO OPACOS APATITO SERICITA ANFIBOL

TITANIUM EPIDOTA CLINOZOISITA ORTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Fenocristales de feldespato potásico peritítico, con maclas de Carlsbad, reticulado (microclina) y con inclusiones.

Las plagioclasas presentan las maclas de la Albita/Carlsbad, zonadas de oligoclasa a borde más ácido. Se alteran a sericita.

La biotita tiene halos pleocroicos, se transforma a clorita y exsuelve rutilo con textura sagenítica.

El cuarzo es xenomorfo, tiene naturaleza de alta temperatura. Hay pseudomorfos de cuarzo en los feldespatos potásicos, con idiomorfismo.

La composición es granítica-granodiorítica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BLOTITA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

0409TCFS0082T

15

PROFUNDIDAD

19

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. HILGEN

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICO HIPIDIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO CUARZO PLAGIOCLASA

154

207

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

SERICITA OPACOS CIRCON CLORITA RUTILO TITANITA CLINOPIL

262

315

ROXENO EPIDOTA APATITO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Las observaciones son similares a las muestras 079 y 080 FS.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TCFS	0083	T	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. HILCFW

2.- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

TARBOHERC NICO

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

VALORACIÓN - BUENA..... B 10

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA HIPIDIOMORFA GRAVO MEDIO GRUE

100 150

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLASIOCLASA CUARZO BIOTITA

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

ORTITA CIRCON APATITO CLORITA RUTILO TITANITA MOWACITA

XENOTIMA MOSCOVITA SERICITA EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatos potásicos: en megacrístales, peritítico, reticular, incluye biotita, albita y cuarzo. Macclas de Carlsbad.

Plagioclasas: zonadas, con el núcleo con más del 30% de anortita y el borde con menos del 20% de anortita. Maclas de la Albita/carlsbad.

Cuarzo: xenomorfo, con extinción ondulante, pseudomorfos de A.T.

Biotita: con halos pleocroicos; en clusters. Se altera a clorita y exsuelve rutilo en textura sagenítica.

La composición es granítica-granodiorítica. Postectónico. Calcoalcalino.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO COM BLOTITA

GRANITO PORFÍDICO COM BIOTITA TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0084	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Granodiorita tipo Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

TARDIHERCINICO

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

VALORACIÓN - BUENA.....B ☒ **P**
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

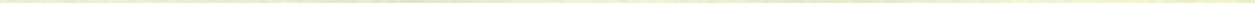
HOLOCRISTALINA ALGO PORFIDICA HIPIDOMORFA GRANO MEDIO

100 150

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTÁSICO PLASIÓCLASA CUARZO BIOTITA

208  228

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

TILTAUITA CLORITA RUTILO CIRCON ORTITA APATITO SERICITA

OPACOS EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Esta muestra es igual a la 0083 pero presenta una textura menos porfídica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BLOTITICO

GRANITO BIOTITICO TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P	<input checked="" type="checkbox"/>
HIPOBISAL - H	<input type="checkbox"/>
VOLCANICA - V	<input type="checkbox"/>

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

0	4	0	9	T	C	F	S	0	0	8	5	T
1			5			7		9				13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAVINAB

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas de Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4-EDAD

POSTER CINI CO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLASIOCLASA

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

ALLANITA	CIRCONE	APATITE	MONACITE	SERICITE	EPIDOITE	CLOP
----------	---------	---------	----------	----------	----------	------

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Microclina: pertítica, maclada en Carlsbad, alotriomorfa. Incluye poiquilítica-
mente cuarzo, plagioclasa con borde albitico, biotita y epidota.

Plagioclasa: idiomorfa, sericitizada en su núcleo, con epidota de alteración.

Ferromagnesianos: forman microenclaves abundantes.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

FS

0086

7

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICOS

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

44

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

D

P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO GRUE

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

SO

100

153

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

FELDESPATO-POTASICO PLASIOKLASA CUARZO BIOTITA ANFIBOL

154

207

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

CLORITA CIRCON RUTILO TITANITA OPACOS MINERALES-DE-HIE

262

315

RRIO SERICITA APATITO ORTITA EPIDOTA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatopotasico: megacrístales, peritítico, reticulado (microclina), con maclas de Carlsbad. Inclusiones.

Plagioclasa (oligoclasa): zonado normal, maclas de la albita y Carlsbad. Alteración a sericita.

Cuarzo: xenomorfo, con pseudomorfos tipo A.T.

Biotita: con halos pleocroicos, alterándose a clorita y exsolviendo rutilo con textura segénitica.

Anfíbol: tipo hornblenda verdosa, desfigurado con biotita.

Es un granito-granodiorita postectónico calcoalcalino.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y HORNBLENDA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y HORNBLENDA TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

424

425

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0087

T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granito de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICOS

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATAION ABSOLUTA B

- DATAION PALEONTOLOGICA C

44

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA

PORFIDICA

HIPIDIOMORFA

HOMOGENEA

GRANULO

46

99

MEDIO GRUESO

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO

PLAGIOCLASA

CUARZO

BIOTITA

AMFIBOL

154

207

208

261

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

CIRCON

CLORITA

RUTILO

TITANITA

OPACOS

MINERALES-DE-HI

262

315

RR

SERICITA

APATITO

EPIDOTA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Mineralogía, descripción y observaciones iguales a FS 0086.

Presenta hornblendas macladas, biotita alterándose a clorita y exsolviendo rutilo en textura saenítica.

Es un buen ejemplo de granito de Caldas.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y HORNBLENDA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y HORNBLENDA TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

0409

TCES

0088

T

1

5

7

9

13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PO

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAVIDAD

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

POSTERIOR CENOMANICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANO GRUESO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA

154

207

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

ALLANITA ANFIBOL MONACITA APATITO CIRCON ESFENA OPAKOS

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

La plagioclasa es idiomorfa, zonada, maclada Ab, Ab-k, con inclusiones de biotita, anfíbol, a los que incluye poiquilíticamente.

La microclina es pertítica, incluye plagioclasa con borde albitico con textura mirmequítica. Cuarzo poiquilítico.

Pequeños microenclaves de ferromagnesianos con allanitas, circones y esfenas.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0089	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

P	O
---	---

D. HILGEM

2.- DATOS DE CAMPO

Granodiorita de Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

TARD HERCINICOS

21 43

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

	-BUENA.....	B	
VALORACIÓN	-PROBABLE...	P	
	-DUDOSA.....	D	4

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

	HOLOC	CRISTALINA	PORFIDICA	LIPIDIOMORFA	GRANDE	MEDIO	GRUPO
46							9

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTÁSICO PLAGIOCLASA CUARZO BLOTLITA ANFIBO

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

ORTITA CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Textura, mineralogía y observaciones igual a la FS 0086- FS 0087.

Esta lámina no contiene hornblenda.

Como accesorio presenta ortita en cristales zonados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BLOTITICO

GRANITO BIOTITICO POSTECTONICO TIPO CALDAS

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	T	C	F	S
0090	T			
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

15

PO

M. NAVIDAD

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANO GROSERO

A horizontal number line with 20 equal intervals. The left end is labeled '100' and the right end is labeled '150'.

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA BIOTITA

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

CLIRCON ALLANITA ESFENA APATITO ANFIBOL CLINOZOISITA C

ORITA EPILOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa: maclada polisintéticamente, zonada, cálcica, frecuentemente sericitizada en su núcleo. Incluye biotita. Se transforma parcialmente a clorita y epidota.

Microclina: pertítica, con inclusiones de cuarzo, biotita y esfena.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS0091T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

M. NAVINAB

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA..... B **D**
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDOMORFA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BLOTITA

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

CLORITA EPIDOTA CIRCOW ALLAMITA APATITO ESFENA OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

La microclina es peritítica, con maclas de Carlsbad. Presenta inclusiones de biotita, plagioclasa sericitizada con el borde albitico y cuarzo mirmequítico. A veces se rodean de una corona de plagioclasa.

La plagioclasa está zonada y maclada polisintéticamente. Es idiomorfa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BLOTITICO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0092

T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granito tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso

4- EDAD

TARBIHERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN - BUENA... B

VALORACIÓN - PROBABLE... P

VALORACIÓN - DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALGO PORFIDICA HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

GRUESO

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

154

207

208

261

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

OPACOS RUTILO CLORITA CIRCON MINERALES-DE-HIERRO ORTITA

262

315

ATITANITA APATITO SERICITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: megacristales, pertítico, maclas de Carlsbad, reticulado (microclina) y con inclusiones.

Plagioclasa: zonada, núcleo oligoclasa-andesina y borde más ácido. Maclas de la albita y de Carlsbad.

Cuarzo: xenomorfo, intersticial y con extinción ondulante débil.

Biotita: con halos pleocroicos, alterada a clorita y con exsolución de rutilo.

Es un granito-granodiorita postectónico calcoalcalino.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

FS

0093

T

P0

m NAVIDAB

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico con fenocristales.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

b

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

p

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA

154

207

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

MONACITA APATITO CIRCON SERICITA CLORITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

La microclina es pertítica, con maclas de Carlsbad, albitizada en damero.

La plagioclasa está maclada polisintéticamente, con maclas deformadas. Los núcleos están sericitizados. Tiene microenclaves constituidos por biotita, que a veces se transforma a clorita. Presentan texturas mirmequíticas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0094T

P0

m. NAVIDAD

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

b

44

- BUENA... B

- VALORACIÓN - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INEQUIGRANULAR PORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA BIOTITA

154

207

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

ESFENA APATITO CIRCON ALLAMITA OPACOS CLORITA SERICITA

262

315

EPIDOTA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Plagioclasas: idiomorfas, macladas y con sus núcleos sericitizados. Zonación.
Microclina: pertítica, con plagioclasas y biotitas poiquilíticas.
Cuarzo mirmequítico.
Hay que añadir que la plagioclasa puede tener el borde albítico.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO

370

428

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409TCFS			0095T	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

po

Y. CIRUELOS

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito con dos micas de grano medio.

4-EDAD

HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTROMORFA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA ALBITA-OLIGOCLASA

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

OPACOS CLIRON CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Se observa un desarrollo intenso de moscovita a partir de biotita y feldespatos (típico de los granitos de la zona).

Los feldespatos están fracturados y las moscovitas ligeramente distorsionadas.

La plagioclasa comienza a sutituir a la microclina. Esta última presenta maclas en parrilla y Carlsbad.

El cuarzo aparece cristalizado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0096T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granito de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIO MORFA GRANO MEDIO GRUESO PORFIDIO

46

99

CA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

154

207

208

261

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

OPACOS RUTILO CLORITA CIRCON MINERALES - DE - HIERRO ORTITA

262

315

A APATITO TITANITA SERICITA CLORITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Mineralogía, descripción y observaciones igual a 0092.

Megacristales de feldespato potásico y plagioclasas.

La biotita se altera a clorita y exsuelve rutilo en textura sagenítica.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0097

T

P0

m. Navarín

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico-anfibolítico porfirítico de grano grueso y megacristales.

4- EDAD

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

21

43

44

45

p

p

p

p

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

100

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANO GRUESO

99

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

207

208

261

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA ANFIBOL BIOTITA

262

315

369

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

262

315

369

ALLANITA APATITO CIRCON EPIDOTA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Plagioclasa: subidiomorfa, maclada polisintéticamente, zonada, parcialmente sericitizada y con inclusiones de cuarzo y biotita.

Microclina: pertítica en manchas. Incluye cuarzoes, microenclaves constituidos por biotita y anfíbol, circón y allanita metamórficos.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0098	+		PO	M. NAVIOLA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD	POSTHERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
21	43		- DATAION ABSOLUTA B	- VALORACION - PROBABLE P
			- DATAION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D 45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPOIDIOMORFA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO ANFIBOL BIOTITA

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

APATITO MOSCOVITA CIRCON CALCITA CLORITA EPIDOTA OPACO

S

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

El feldespato potásico es idiomorfo, con maclas de Carlsbad, pertítico en manchas. Incluye plagioclasa idiomorfa, maclada polisintéticamente Ab, Ab-k, zonada, y en su borde albítico presenta cuarzo mirmequítico. Presencia de microenclaves formados por biotita y anfíboles maclados y alterados a clorita, epidota y opacos.

6- CLASIFICACION

GRANITO

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0099	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAVIDAB

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfídico de grano grueso y megacristales.

4-EDAD POSTHERCINICO

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

VALORACIÓN - BUENA..... B

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCCLINA BLOTITA ANFIBOL

A horizontal number line with 20 tick marks. The first tick mark on the left is labeled '208' and the last tick mark on the right is labeled '210'. There are 19 unlabeled tick marks between them, representing an interval of 2 units per tick mark.

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

ALLANITA BIOTITA APATITO CIRCON OPACOS

A horizontal number line with 31 tick marks. The first tick mark is labeled $\frac{3}{6}$ and the last tick mark is labeled 3.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Pequeños microenclaves de biotita, anfíbol -que se altera a biotitas-, allanita y opacos.

Microclina pertítica en parches y films. Incluye cuarzo, biotita y plagioclasa con borde albitico.

Plagioclasa idiomorfa, maclada polisintéticamente en Ab, Ab-k y con sus núcleos sericitizados.

Cataclasis parcial de cuarzo y feldespato, con relleno de posible casiterita.

6 - CLASIFICACION

ADAMELLITA PORFIDICA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0100	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. FDZ. MORAN

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas tipo Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso con megacristales.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUBIA ALOTRIOMORFA

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCCLINA PLAGIOCLASA BIOTITA

208

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

ANFIBOL SAUSSURITA CLORITA CIRCON APATITO OPACOS ESFEN

1. A

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es de bajo a medio.

OBSERVACIONES

Lámina análoga a la 04-09 TC FS 0075, pero con anfíboles (se observan maclados).

La plagioclasa presenta crecimientos peritéticos y antiperitéticos.

6 - CLASIFICACION

GRAWOBIORITA PORFIDICA CON BIOTITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0102	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio de dos micas.

4.- EDAD

HERCULEO 21 43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA.....B

-DATACION PALEONTOLOGICA C

-BUENA.....8

VALORACIÓN-PROBABLE P

- DUDOSA

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUILIBRIUM HIPPIOMORPHA GRAVITATION

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLASIOCLASA MOSCOVITA FELDES PATO-POTASICO BIOTI

208 TIA 26

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

APATITO CLINOZOISITA OPACOS CIRCON CLORITA RUTILO

A horizontal number line with 36 tick marks. The first tick mark on the left is labeled '316'. The last tick mark on the right is labeled '36'.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa: placas subhedrales de oligoclasa ácida, no zonada y algo deformadas.
A veces, mirmequítica.

Feldespato potásico: microclina muy escasa, alotriomorfa.

Moscovita: Placas grandes algo orientadas.

Biotita: escasas y ligeramente cloritizadas. Previamente, hay moscovitización, en parte, de la biotita.

6 - CLASIFICACION

LEUCO-GRAM TO COMBIBITIA } MOSCOVITIA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0106	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

PO

D. HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico borde próximo a Caldas.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCIMO | CO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAVULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO A

290 ORIENTADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVIT

208 26

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

CIRCON CLORITA RUTILO OPACOS APATITO SERICITA ANDALUCI

TA ORTITA TURMALINA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo-medio.

OBSERVACIONES

Feldespatos potásicos: peritítico, con maclas de Carlsbad, reticular (microclina).

Plagioclasa: albita/oligoclasa ácida. Maclas de la albita y Carlsbad.

Cuarzo: Xenomorfo, intersticial y con extinción ondulante. Recristalizado.

Biotita: cristales algo curvados, halos pleocroicos y algo de orientación. Se altera a clorita y rutilo en textura sagenítica.

Moscovita: curvada y fibrolítica. Hay dos generaciones.

Andalucita relictas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P	<input type="checkbox"/>
HIPOBISAL - H	<input type="checkbox"/>
VOLCANICA - V	<input type="checkbox"/>

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0107

T

PO

D HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granito tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA GRANO MEDIO GR

46

99

UESO

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO ANFIBOL

154

207

208

261

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

CIRCON TITANITA RUTILO CLORITA ORTITA SERICITA EPIDOTA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: megacristales, con maclas de Carlsbad, peritítico, reticulado (microclina)

Plagioclasa: maclas de albita/Carlsbad; zonada de oligoclasa básica (núcleo), a más ácida en el borde. Se altera a sericita.

Biotita: halos pleocroicos, se altera a clorita y rutilo en textura sagénítica.

Cuarzo: xenomorfo, con extinción ondulante débil.

Anfíbol tipo hornblenda verdosa.

Es un granito-granodiorita postectónico calcoalcalino.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA, TIPO CALDAS S.S.

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0109T

PO

C-CASQUET

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas, de anatexia, tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano grueso con moscovitas de hasta 3 mm. tardihercínicas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

99

INEQUIGRAMULAR ALOTRIOMORFO GRANO GRUESO BLASTOCATACTICA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

154

207

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA

208

261

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

CIRCON CLORITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

316

369

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Deformación frágil: kinkado y curvatura en feldespatos y micas, con fuerte recristalización del cuarzo.

La biotita está muscovitizada en borde, con liberación de opacos. Se altera a clorita.

El feldespato potásico es de tipo microclina y se presenta en granos alotriomorfos.

La plagioclasa es ácida.

La moscovita de esta preparación forma grandes placas tardimagmáticas, con bordes simplectíticos.

La clorita proviene de la alteración de la biotita.

6- CLASIFICACION

GRANITO con MOSCOVITA y BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0110

T

P0

C. CASQUET

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino con megacristales, y moscovitas tardías de hasta 5 mm.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO

D

44

- BUENA... B

- VALORACIÓN - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

VALORACIÓN

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR ALOTRIOMORFA GRANO FINO ALGO CATACLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA MOSCOVITA

154

207

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

SILLIMANITA APATITO

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

316

369

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico de tipo microclina y pertítico.

Moscovita: escasa, en grandes placas esqueléticas que, a veces, incluyen pequeños prismas de sillimanita.

Biotita: algo muscovitizada en los bordes.

Plagioclasa de tipo albita y bastante seicitizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

0409TCFS0111T

15

PROFUNDIDAD

19

PROVINCIA

C-CASQUEZ

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas con megacristales. Grano grueso.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA GRANO GROSOLIGERAMENTE KATAKLASTICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

100

153

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

CUARTZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA MOSCOVITA

154

207

TA

208

261

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

APATITO CIRCON OPAcos SERICITA CLORITA RUTILO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Fenocristales de microclina perítica (patches) con inclusiones de cristales de pequeño tamaño euhedrales de oligoclasa ácida con los bordes albiticos. Fracturados.

La plagioclasa es del tipo oligoclasa ácida. Son cristales deformados y, a veces, mirmequíticos. Se altera a sericita.

La biotita se altera a clorita y rutilo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

0	4	0	9	T	C	F	S	0	1	1	7	T
1			5			7		9				13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

ECASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Granito postcinemático intrusivo de Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito porfirítico biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA..... B
- DATACION PALEONTOLOGICA C 44

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INEQUIGRANULAR HIPIDOMORFA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA AMFIBOL

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

APATITO OPACOS CIRCON CLORITA RUTILO SERICITA CLINOZO

SITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatos potásicos: microclina peritítica (Braid), con inclusiones de plagioclasa y cuarzo.

Plagioclasa: cristales idiomorfos, zonado normal oligoclasa → albita. Se altera a sericita.

Biotita: alterándose a clorita y rutilo en textura sagenítica.

6 - CLASIFICACION

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFSOL18T

PO

M. NAUJAD

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Enclave dentro del granito anatexitico de dos micas.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Diorita.

4-EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

p

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA INTERSEPTAL

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

154

207

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

ZOLSITA CIRCON OPACOS CLORITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Meteórico escaso.

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa idiomorfa, polisintéticamente maclada, sericitizada. Algunas presentan maclado tectónico y zonado. Estas plagioclusas dejan intersticios en los que aparece cuarzo secundario.

6 - CLASIFICACION

CUARZO-DIORITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0121 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Intrusivas postcinemáticas, facies de borde del granito de Caldas de Poses.
Enclave en el contacto entre el granito intrusivo postcinemático de Caldas y el granito anatexitico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Tonalita orientada.

4- EDAD

POSTHERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA HIPIDIOMORFA ORIENTADA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARZO BIOTITA

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

APATITO CIRCON OPACOS CLORITA SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Nulo.

OBSERVACIONES

Fenoblastos de plagioclasa deformados.

Plagioclasa: fenocristales y matriz. Básica. Zonado inverso y patches de andesina a labradorita ácida. Bordes, a veces, más ácidos. Se altera a sericitita. Ambos componentes se encuentran cementados por cuarzo secundario.

Cataclasis sincrónica con la deformación principal.

Biotita transformándose en clorita y opacos. Existe una esquistosidad de foliación S_2 de plano axial.Es un granito porfídico.
Orientación por flujo.

6- CLASIFICACION

TONALITA

TONALITA ORIENTADA (ENCLAVE EN GRANITO DE CALDAS)

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0123	T			M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Gabarro cogido en el contacto entre el granito de Caldas y el granito de dos micas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico.

4- EDAD	POSTHERCLINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBLEMA... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	HOLOCISTALINA INEQUIGRANULAR POLQUILITICA	46	99
		100	153
COMPOSICION MINERALOGICA	MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	154	207
	CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA BIOTITA HORNBLENDA	208	261
	MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	262	315
	APATITO CIRCONEPIDOTA ALLANITA	316	369
ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)	Nulo.		

OBSERVACIONES

Fenocristales de plagioclasa idiomorfa, maclada albita-Carlsbad, con zonado normal y núcleos sericitizados.

Microclina en fenocristales de menor tamaño, pertíticos, todos ellos incluidos poiquilíticamente en cuarzo secundario.

Hornblenda alterándose a biotita.

Biotita transformándose en clorita.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA	370	423
--------------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0125	T		PO	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4- EDAD	POSTERIOR CENOMANICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRAVULAR GRANO GRUESO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA

154 207

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

CLORITA EPIDOTA SERICITA APATITO CIRCONE TOPACIO XENOTIMA

262 315

MA CALCITA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Fenocristales idiomorfos de plagioclasa, maclada, con zonado normal y en parches. Feldespato potásico escaso, zonado en parches y que incluye plagioclases.

6- CLASIFICACION

TONALITA

370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0128	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

po

C-CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática de Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano grueso.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INEQUILIBRADA HIPIDIOMORFA GRANO GRUESO HETEROGENEA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA ANFIBOL

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

APATITO CIRCON ESPENA OPACOS CLORITA RUTILO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatio potásico: ortosa con zonas microclinizadas.

Plagioclasa: oligoclasa con zonado normal débil, a veces, oscilatorio.

Biotita: se transforma en clorita y rutilo sagenítico.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFSOL29T

P0

C CASQUET

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Roca intrusiva postcinemática de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico de grano medio.

4- EDAD

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

21

43

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

HIPIDIMORFA PORFIRIDICA GRANO MEDIO

CUARZO FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA

MOSCOVITA CLORITA RUTILO SERICITA MINERALES-DE-HIERRO

El grado de alteración es medio.

46

100

154

208

262

316

99

153

207

261

315

369

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: microclina con inclusiones de cuarzo, albita y biotita. En la matriz el feldespato potásico es alotriomórfico.

Plagioclasa: En la matriz. Es euédral, con zonado normal discontinuo de oligoclasa a albita. Mirmequitas sobre feldespato potásico. Se altera a sericita.

Biotita: casi totalmente cloritizada y exsolviendo rutilo.

Alteración tardía hidrotermal.

6 - CLASIFICACION

GRANITO porfirítico con BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCE

5

7

9

0133T

13

15

19

0

J. CIRUELOS

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico.

4- EDAD

HERCINICO

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- BUENA... B

VALORACIÓN - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

44

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ACOTRILOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA - OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

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

GRAN CON OPACOS SILLIMANITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Presencia de fenocristales de microclina.

Desarrollo de moscovita tardía a partir de biotita y feldespatos. Las micas presentan cierta tendencia a disponerse en hileras (puede indicar su origen anatexico, así como la formación de sillimanita).

Zonas con cuarzo recrystalizado.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

GRANITO DE DOS MICAS ANATEXICO

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

424

425

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

0409TCFS0134T

15

PROFUNDIDAD

19

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

7. CRUELOS

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA ALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

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

OPACOS CLORITA CIRCON RUTILO

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Intensa sustitución de moscovita tardía y de clorita por biotita y feldespatos.
Presencia de cuarzo recristalizado.
Microclina con maclas en parrilla.
Biotita bastante cloritizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0135T

P0

3 CIRUELOS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRILOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO OLIGOCLASA FELDSPATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA

154

207

A

208

261

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

OPACOS RUTILO CIRCON APATITO CLORITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es medio.

OBSERVACIONES

Formación de moscovita tardía y clorita, a partir de biotita y feldespatos.
Para clasificarla hay dificultades por las proporciones de feldespatos.
Las plagioclasas aparecen fracturadas y deformadas.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA

370

423

GRANODIORITA o GRANITO ADAMELLITICO

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0136

T

PB

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

b

p

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA ALGO PORFIDICA GRANO MEDIO GRUESO HIPIDO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO POTASICO PLASIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUAR

154

207

208

261

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

CIRCON CLORITA RUTILO APATITO SERICITA OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

El grado de alteración es bajo/medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico: cristales relativamente grandes, reticulado, peritítico, maclas de Carlsbad. ¿microclina?.

Plagioclasa: maclas de la albita/Carlsbad. Tipo oligoclasa.

Biotita: con halos pleocroicos, alterándose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo: xenomorfo, extinción ondulante, algo triturado y recrystalizado.

Moscovita: curvada y con kinkado.

Se observa lago de deformación en cuarzos y micas.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

GRANITO SINCLINEMATICO DE DOS MICAS ALCALINO

424

425

426

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

FS

0139

T

DO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatitico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCULINO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATAION ABSOLUTA... B

- DATAION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN - BUENA... B

VALORACIÓN - PROBABLE... P

VALORACIÓN - DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOMOGRANULAR GRANO MEDIO ALGO PORFIDICA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUAR

154

207

20

208

261

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

CIRCON RUTILO APATITO SERICITA OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Casi inexistente.

OBSERVACIONES

Igual que la FS 0136.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

0409

TCFS

0140

T

1

5

7

9

13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PB

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

J. CIRUELOS

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas, tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico porfirítico con megacristales.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

B

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HYPOCRISTALLINA ALOTRIOMORFA PORFIDICA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA-ANDESINA BIOTITA KLORITA

154

207

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

APATITO ESFENA EPIDOTA CLINCOFLUORITA OPACOS MINERALIZ

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Medio.

OBSERVACIONES

Megacristales de microclina. Saussuritización de las plagioclasas, que en el proceso de descalcificación forman fluorita. La biotita está en gran proporción cloritizada, proceso en el que se forma esfena.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	01417			PO	D. HILGEN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICO	
21	43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFA ALGO PORFIDICA	
46	99

LCA GRANO MEDIO	
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO	
154	207

208	261

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

CIRCON APATITO CLORITA RUTILO SERICITA OPACOS MINERALES	
262	315

S-DE-HIERRO ORTITA EPIDOTA	
316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo grado.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Reticulado, con maclas de Carlsbald, incluyendo cuarzo, biotita y plagioclasa.

Plagioclasa : Zonada, con máclas de Albita/Carlsbald, alterada a sericita, oligoclase básica con núcleo a ácida en bordes de las zonas.

Biotita : En fenocristales, con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo : Xenomorfo, en pequeños cristales incluidos en feldespato potásico, pseudomorfos de alta temperatura.

Granito calcoalcalino.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA	
370	423

GRANITO CON BIOTITA POSTECTONICO TIPO CALDAS

ANALISIS QUIMICO
424

ANALISIS MODAL
425

PLUTONICA - P	HIPOBISAL - H	VOLCANICA - V
		426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TC FSO144T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
J. CIRUELOS

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas, de grano fino, orientado.

4- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA
46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA FELDSPATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA
154 207

208 261

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

OPACOS APATITO CIRCON
262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Desarrollo de moscovita tardía a partir de biotita y feldespatos (crecimientos simplectíticos de cuarzo y moscovita). La biotita presenta una ligera orientación.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
370 423

GRANITO DE DOS MICAS ACIDO

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS0146T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D HILGEN

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito deformado de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAULAR HETEROGRAULAR HIPIDIMORF
46 99A GRANO MEDIO FINO
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO
154 207ZIRCON
208 261

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

CIRCON RUTILO CLORITA APATITO OPAcos SERICITA ORTITA
262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo-medio grado.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Con maclas de Carlsbald, reticulado, perfitico, microclina.

Plagioclasa : Maclas de carlsbald/albita, oligoclasa ácida/albita.

Biotita con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenitico.

Micas en cristales curvados y deformados.

Cuarzo : Xenomorfo, con extinción ondulante, algo de deformación, triturados y re
cristalizados.

Deformación de micas y cuarzo.

Anatecticos/sincinemáticos.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
370 423

GRANITO DE DOS MICAS ALGO ORIENTADO TIPO BARBANZA?

ANÁLISIS QUÍMICO
424ANÁLISIS MODAL
425PLUTÓNICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - VP
426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

ES

0149

T

P

O

J. CIRUELOS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

261

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

CLORITA RUTILO CIRCON OPACOS APATITO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

La microclina presenta macla de Carlsbald y en parrilla. Desarrollo intenso de moscovita y clorita tardía a partir de biotita y feldespatos. La microclina está sustituida por albita. Existen intercrecimientos peritéticos.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS0150T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19CLASIFICACION EFECTUADA POR:
D. HILGEN

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico posible.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRAVULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO
46 99POCO DEFORMADA
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA CUARZO
154 207ZIRCON
208 261

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

CURCION RUTILO CLORITA APATITO OPACOS SERICITA
262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo/medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, reticulado, con máclas de Carlsbald.

Plagioclasa : Albita-Oligoclasa ácida, con máclas Albita/Carlsbald.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo : Xenomorfo, algo deformado, con extinción ondulante, en dientes.

Moscovitas : Fibrolíticas, pseudomorfos de sillimanita ?.

Granito alcalino sincinemático.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA
370 423

GRANITO DE DOS MICAS PARAUTOCTONO/AUTOCTONO

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

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0151	7
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatitico probable.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4-EDAD HERCLINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

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

A GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 FELDSPATO-POTÁSICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO

208

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

CORCON CLORITA RUTILO APATITO SERICITA OPACOS

A horizontal green line with 31 vertical tick marks, representing a scale from 316 to 317. The number 316 is at the left end and 317 is at the right end.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatos potásicos : (Microclina) pertítico, reticulado.

Plagioclasa : Con maclas Albita/Carlsbald, Albita/Oligoclasa ácida.

Biotita: Con halos pleocroicos alterándose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo : Xenomorfo, con extinción ondulante, algo triturado y recristalizado, mirmequítico y en dientes.

Granito anatectico.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

GRANITO DE DOS MICAS ALCALINO ALOCTONO / PARAUTOCTONO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P</div> 426
HIPOBISAL - H	
VOLCANICA - V	

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0154T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatitico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA

HETEROGRA

NULAR

HIPIDIMORFA

POREFIDICA

9

46

99

GRANO MEDIO

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO

PLAGIOCLASA

BIOTITA

MOSCOVITA

CUARZO

154

207

20

208

261

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

CIRCON

CLORITA

RUTILO

APATITO

SERICITA

OPACOS

MINERALES

262

315

S-DE-HIERRO

TITANITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

grado medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : (Microclina) pertítico, reticulado, algunos fenocristales.

Plagioclasa : Con maclas con la ley de Albita/Carlsbald, incluso en fenocristales ± Oligoclasa ácida.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenitico.

Cuarzo : Xenomorfo, con extinción ondulante, deformado y recrystalizado, en zonas de tensión.

Granito de anatexis.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS ALOCTONO / PARAUTOCTONO

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0155

7

PO

J CIRUELO

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATAcion ABSOLUTA... B

- DATAcion PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44

45

p

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

261

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

APATITO CIRCON CLORITA OPACOS RUTILO

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Presencia de micas deformadas y de cuarzo recrystalizado. Tendencia de las micas a disponerse en hileras, según esto la muestra ha estado sometida a fenómenos cataclásticos. Intenso desarrollo de moscovita tardía a partir de biotita y feldespatos. Un cristal de moscovita presenta posible desarrollo de sillimanita.

6- CLASIFICACION

GRANITO CATACLASTICO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

p

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0157	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

J. CIRUELOS

2-DATOS DE CAMPO

Rocas migmatíticas.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Esquistos migmatíticos.

4.- EDAD

HERCINICO

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

VALORACIÓN - BUENA.....8
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D 45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA GRAWO MEDIO

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA MICROCLINA BIOTITA

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

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

262 3

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

La lámina no coincide con los datos de campo. Hay ligero desarrollo de moscovita tardia. Ligero desarrollo de sillimanita en cristales de moscovita. La proporción de micas es muy baja. La plagioclasa sustituye a microclina, y la clorita a biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO con BIOTITA y MOSCOVITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	PS	0158	T		PO	J. CIRUELOS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulitico, de grano medio.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43	- DATACION ABSOLUTA..... B	D	VALORACIÓN - PROBABLE... P
		- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44	- DUDOSA..... D
				45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA	ALOTRIFORME	GRANO MEDIO
46	99	

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

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO	MICROCLINA	ALBITA	BIOTITA	MOSCOVITA
154	207			

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

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

OPACOS	RUTILO	APATITO	CIRCON	CLORITA
262	315			

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

La plagioclasa sustituye a la microclina. Hay desarrollo de moscovita tardia a partir de biotita y feldespatos. Parte de las biotitas están cloritizadas. Aparecen - crecimientos simplectiticos de cuarzo y moscovita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA y MOSCOVITA	
370	423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0159T

PLO

J. CIRUELOS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATAION ABSOLUTA... B

- DATAION PALEONTOLOGICA... C

44

D

VALORACIÓN - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRICOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

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

OPACOS CORDON MINERALES - DE - HIERRO APATITO RUTILO CLORITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

316

369

OBSERVACIONES

Se observa un desarrollo de moscovita tardia a partir de feldespatos y biotita. Crecimientos simplectiticos de cuarzo y moscovita. La plagioclasa sustituye al feldespato potásico. La biotita está, en parte, cloritizada. Aparece un mega-- cristal de microclina.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0609	TC	FS	0160	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

J. CIRUELOS

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas de anatexia, tipo Muros.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4-EDAD HERCULICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA

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

OPACOS MINERALES-DE-HIERRO APATITO BIOTITA CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Se observa desarrollo de moscovita tardia a partir de biotita y feldespatos (intenso). Algunas plagioclasas se encuentran distorsionadas y en fracturas. La biotita está cloritizada casi en su totalidad. Presenta signos de cataclasis.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

ANALISIS QUIMICO ☐

ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCF S01617
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

D. HILGEM

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4.- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACION - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ADLOCORISTALINA HETEROGRAVULAR HIPIDOMORFA HOMOGENEA C
46 99ATACTUASTICA
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLASIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO
154 207ZIO
208 261

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

CIRCOW CLORITA OPACOS RUTILO SERICITA APATITO ORTITA
262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo/medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, reticular (microclina), con maclas de Carlsbald.

Plagioclasa : Albita/Oligoclasa ácida. con máclas de Albita/Carlsbald.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo : Xenomorfo, en dientes, deformado, recrystalizado y con extinción ondulante.

Moscovita : En dos generaciones, una con la biotita y la segunda en lepidoblastos tardios.

Debil orientación de las micas. Sincinemático.

6.- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA
370 423

GRANITO DE DOS MICAS ALCALINO ALOCTONO / PARAUTOCTONO

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0162

T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas deformado.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA

HETEROGRAVULAR

HIPIDOMORFA

HOMOGRAVULAR

46

99

R

CATACLASTICA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO

PLAGIOCLASA

BIOTITA

MOSCOVITA

CUAR

154

207

20

208

261

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

CIRCON

CLORITA

OPACOS

RUTILO

SERICITA

APATITO

ORTITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo-medio.

OBSERVACIONES

Igual que la 0161.

6- CLASIFICACION

GRANITO

CON MOSCOVITA

Y BIOTITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS ALGO ORIENTADO

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

p

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TC

FS

01637

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA

EQUIGRANULAR

HIPIDIOMORFIA

GRANO MEDIO

0

46

99

RIENTADA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO

PLAGIOCLASA

BIOTITA

MOSCOVITA

CUAR

154

207

20

208

261

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

CIRCON

APATITO

RUTILO

OPACOS

CLORITA

SERICITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio/bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : En cristales redondeados, poco pertítico, con máclas de Carlsbald, Microclina reticulada.

Plagioclasa: Con maclas de albita.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo : Xenomorfo, intersticial, con extinción ondulante, deformado y recrystalizado.

Micas orientadas.

6- CLASIFICACION

GRANITO

CON MOSCOVITA

Y BIOTITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS u ORTONEIS DE BIOTITA

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

424

425

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0164T

PO

J. C. CIRUELOS

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ACOTRIOMORFA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

261

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

OPACOS RUTILO CIRCON APATITO CLORITA

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Sustitución de moscovita tardía por biotita y feldespatos. La plagioclasa sustituye a la microclina. La biotita se altera a clorita y rutilo.

6- CLASIFICACION

GRANITO con moscovita y biotita

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA

0	4	0	9	T	C	P	S	0	1	6	7	T
1			5			7		9				13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

J. CIRUELOS

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas de anatexia tipo Muros.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio orientado.

4.- EDAD

HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BLOTITA

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

OPACOS APATITO CIRCON RUTILO CLORITA

A horizontal number line with 31 equal intervals. The left end is labeled '316' and the right end is labeled '317'.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

De grado medio.

OBSERVACIONES

Aparecen intercrecimientos pertíticos. Se observa intenso desarrollo de moscovita tardía a partir de biotita y feldespatos. La biotita está prácticamente cloritizada. Hay intercrecimientos simplectíticos de cuarzo y moscovita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO con moscovita y Biotita

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P	426
HIPOBISAL - H	
VOLCANICA - V	

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	T	C	F	S
01	7	1	T	

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

P	O
---	---

P. IGLESIA

2.- DATOS DE CAMPO

Facies de borde del granito de Caldas de Reyes.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano medio.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCCLINA BIOTITA ALBITA

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

CIRCÓN CLORITA RUTILO ANDALUCITA MINERALES-DE- Hierro

DISCUSSION

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

La andalucita existente es debida a la asimilación de un sedimento rico en alumina. Hay procesos de cloritización de biotitas con aparición de minerales de titanio - (rutilo) en textura sagenítica. Moscovita tardía de biotita y feldespato. La microclina presenta macla de Carlsbald y de Reja. Hay poca presencia de biotitas y Perfitas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CLOW ANDALUCITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

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

0409 TCFS 0176 T 15 19 P. IGLESIA

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas de anatexia, tipo Muros.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico.

4-EDAD

HERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 ALOOCRISTALINA ALOTRIMORFA 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MOSCOVITA MICROCCLINA ALBITA-OLIGOCLASA BIOTITA

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

CLORITA CIRCON OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Medio a bajo.

OBSERVACIONES

Se observan procesos de moscovitización de biotita y feldespatos, cloritización de las biotitas, incipientes procesos de sustitución de feldespato potásico por la plagioclasa. Las zonas de gran moscovitización sufren procesos de recristalización del cuarzo formando una especie de mosaico que puede hacer posible la estructura observada en muestra de mano.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON Biotita y moscovita

ANALISIS QUIMICO ☒ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

0409TCEFS0180T

15

PROFUNDIDAD

19

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

P. IGLESIA

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Leucogranito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

2143

PROCEDIMIENTO

- POSICION EST: ATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

4699

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA MICROCCLINA MOSCOVITA

154207

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

BIOTITA APATITO GRANATE

262315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo,

OBSERVACIONES

Las micas son practicamente inexistentes, existiendo pequeños cristales de moscovita tardia que proviene de feldespatos. La no existencia de minerales máficos corrobora el caracter leucocrático observado en campo. La presencia de granate nos indica el caracter ácido de las últimas etapas de diferenciación magmático.

6- CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO

370423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TCFS	018	7			PD	GLEZ AGUADO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Enclave dentro de los granitos de dos micas en S. Clemente de Cesar.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano medio no orientado.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- DATACION ABSOLUTA... B	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	VALORACIÓN	- BUENA... B	- PROBABLE... P	- DUDOSA... D
21	43								

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALIOTRIOMORFIA POSIBLEMENTE PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCCLINA ANORTESINA CUARZO BIOTITA

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

ESFENA EPIDOTA APATITO CIRCOW OPACOS MOSCOVITA CLORITA

SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Existe un indicio de moscovitización y un proceso de epidotización originado éste por biotita y plagioclasa, la cual se altera a saussurita. Se observan mirmequitas. Hay un desarrollo de los cristales de esfena. El contenido en feldespato potásico es menor que el de plagioclasa, luego se trata de una granodiorita.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0182	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

HILGEN

2.- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano grueso.

4.- EDAD HERCULINO

21

43

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 HOUUCRYSTALINA HETEROGRANULAR HIPIDIDOMORFA GRANO MEDIO 95

GRUESO POCO PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDES PATO - POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO

208

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

APATITO CIRCON CLORITA RUTILO OPACOS MINERALES-DE-HIERRO

RO SERICITA TITANITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado Bajo/Medio.

OBSERVACIONES

Feldespató potásico : En fenocristales, con máclas de Carlsbald, microclina reticulada, presenta inclusiones de albita, mica y cuarzo.

Plagioclasa : Presenta maclas de Albita/Carlsbald, Oligoclasa ácida/albita, alterándose a sericita.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterándose a clorita y rutilo sagenítico.

Cuarzo : Xenomorfo, con extinción ondulante, se observan zonas de tensión trituradas, recristalizado en dientes.

Se trata de un granito alóctono/parautoctono.

6 - CLASIFICACION

GRANITO PORFÍDICO CON BLOTITA y MOSCOVITA

granito porfídico DE DOS MICAS, SERIE ALCALINA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0183			PO	D HILGEN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatitico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD HERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRAMULAR HIPIDOMORFA GRANO MEDIO

ALGO PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO

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

CLORITA CLORITA RUTILO APATITO SERICITA OPACOS MINERALES

S-DE-HIERRO TITANITA ORTITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, con inclusiones de cuarzo, micas y plagioclasa.

Plagioclasa : Albita/Oligoclasa ácida, con máclas de la Albita/Carlsbald, está - sericitizada.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita ; pennina y sagenita.

Moscovita : En dos generaciones, una primera con biotita y la segunda en lepidoblastos.

Cuarzo : Xenomorfo con extinción ondulante.

Las micas están algo orientadas.

Es un granito algo filonitizado.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

GRANITO DE DOS MICAS ALCALINO SINCLINEMATICO

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0186	7		PO	P. IGLESIA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas sincinematicas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD	HERCINICA	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B	VALORACIÓN	- BUENA..... B	- PROBABLE... P	- DUDOSA..... D	45
					- DATACION ABSOLUTA..... B						
					- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44					

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

100

COMPOSICION MINERALOGICA

154

208

261

369

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

CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA

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

APATITO CLORITA OPACOS

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Se observa moscovitización de la plagioclasa y biotita aunque no muy intensa, y cloritización de las biotitas. La microclina presenta macla de Carlsbald y Reja, Hay recristalizaciones del cuarzo.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0187

T

PO

D HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATAION ABSOLUTA... B

- DATAION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRAVULAR HIPIDIOMORFA ALGO FILONITICA

46

99

CA GRAVO MEDIO

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO

154

207

ZO

208

261

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

SERICITA CLORITA CIRCON RUTILO TITANITA OPALOS ORTITA

262

315

APATITO MINERALES-DE-HIERRO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo/medio

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, con inclusiones, máclas de Carlsbald. Microclina reticulada.

Plagioclasa : Oligoclasa (ácida ?), con máclas Albita/Carlsbald, curvadas.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterándose a clorita y rutilo sagenítico.

Moscovita : En cristales algo curvados.

Cuarzo : Xenomorfo, recrystalizado, algo deformado.

Las micas se presentan incipientemente orientadas (menos la biotita).

Se trata de un granito sincinemático.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS, ALGO FILONIANO, SERIE ALCALINA

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1.- IDENTIFICACION

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

0409 TCFS 0189 T 15 19 PO P. IGLESIA

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas de anatexia, tipo Muros.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio algo orientado.

4.- EDAD

HERCUNICO

21 43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 HOUCRISTALLINA ALOTRIMORFA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-CLINOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

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

CLORITA OPACOS CIRCÓN APATITO MINERALES-DE-IERRO RUT

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Hay moscovitización de feldespato y biotita, cloritización de las biotitas. La microcлина presenta sus dos maclas : la de Carlsbald y Reja, presentándose algunos cristales de tamaño algo superior al resto, las plagioclasas se encuentran fuertemente alteradas a sericita-moscovita, no se observa la orientación.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA y MOSCOVITA

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0191	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

P. JG LFSIA

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas de anatexia.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico.

4-EDAD HERCINICO

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

-BUENA.....B

VALORACIÓN-PROBABLE...P

-DUDOSA.....D

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA GRAVO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

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

CLORITA OPACOS APATITO CIRCON

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Moscovita tardia que proviene de plagioclasa y biotita, la plagioclasa se encuentra bastante alterada (sericita-moscovita), hay cloritización de las biotitas. La microclina presenta sus dos maclas Carlsbald y Reja. Hay sustituciones incipientes de la microclina por la plagioclasa.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA y MOSCOWITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0192t

PO

b. Hilgen

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano grueso de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGLANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

AUGO PORFIDICA

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO

154

207

Ed

208

261

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

CURCON APIATITO CLORITA RUTILO OPACOS SERICITA MONACITA

262

315

XENOTIMA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : En fenocristales, reticulado, pertítico, con inclusiones y maclas con la ley de Carlsbald.

Plagioclasa : Albita/Oligoclasa ácida, se altera a sericita, con máclas de ley - Albita/Carlsbald, zonadas.

Biotita : Con halos pleocroicos, se altera a clorita y rutilo sagenítico.

Moscovita : Seudomorfa de sillimanita (?).

Cuarzo : Xenomorfo, recrystalizado, con extinción ondulante.

La biotita es más abundante que la moscovita.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS01957

PO

m. GLEZ. AGUP DO

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

- BUENA... B

VALORACIÓN - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADA TENDENCIA HIPIDIOMORFA DEFORMADA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO CUARZO OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

A

208

261

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

SIERICITA APATITO OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Medio.

OBSERVACIONES

Esta muestra presenta intercrecimientos entre feldespato potásico y plagioclasa, (posiblemente albitización), se observan las dos maclas : de Parrilla y de Carls bald en muchos cristales de feldespato potásico. Hay un desarrollo importante de la moscovita en relación con la biotita. Se presentan signos de cataclasis en la recristalización del cuarzo y las micas.

6- CLASIFICACION

GRANULITO CATACLASTICO CON BIOTITA y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0198T

PO

P. IGLESIA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas, tipo Muros, en el contacto con el granito de Caldas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO

D

44

- BUENA... B

- VALORACIÓN - PROBABLE... P

- DUDOSA... D

VALORACIÓN

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

261

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

CIRCON APATITO CLORITA OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Se observa moscovitización de feldespatos y biotitas. Las biotitas están pasando a clorita, la plagioclasa se encuentra alterada a moscovita-sericita, hay sustituciones de microclina por albita, el proceso de cloritización es incipiente.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409T

CFS

0199T

PO

P. Fglesia

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinemáticas de Caldas. Muestra tomada en el contacto con el granito de dos micas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito con megacristales.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN - BUENA... B

VALORACIÓN - PROBABLE... P

VALORACIÓN - DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA PORFIDICA ALOTRIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA MOSCOVITA

154

207

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

MICROCLINA ANDALUCITA BIOTITA CLORITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

La presencia de andalucita puede indicar una asimilación de materiales arcillosos, Hay grandes cristales de plagioclasa con albitización intensa de las microclinas, Se observa moscovitización y cloritización de las biotitas.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON ANDALUCITA

370

423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0202T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. GLEZ AGUADO

2.- DATOS DE CAMPO

Enclave dentro del granito de dos micas.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Branito biotítico con megacristales.

4.- EDAD

POSTHERCLINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA ORIENTADA

100

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANDESINA BIOTITA CUARZO MICROCLINA

208

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

APATITO SERICITA MOSCOVITA CIRCON OPACOS

316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Crecimientos de moscovita posterior que cortan a la plagioclasa y biotita. Abundancia relativa de apatito, hay mirmequitas.

El contenido en feldespatos potásicos es menor que el de plagioclasa, la cual se altera a sericita, luego es una granodiorita.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIDICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	T	C	F	S	0203	T	M. GLEZ AGUADO
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Enclave dentro del granito de dos micas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Rocas básicas con fenocristales de biotita.

4- EDAD	PROSTHEROCLINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- DATACION ABSOLUTA... B	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	VALORACIÓN	- BUENA... B	- PROBABLE... P	- DUDOSA... D
21	43								

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANDESINA BIOTITA HORNBLENDA

154 207

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

CLORITA MOSCOVITA SERICITA OPACOS RUTILO

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Por los datos de campo y su composición es una diorita, pero también se podría considerar por su textura como una anfibolita. Existe una zona clara de alteración en la cual son importantes los procesos de cloritización, moscovitización y sericitización. Hay gran desarrollo de los cristales de biotita.

6- CLASIFICACION

DIORITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0204T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitoide migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Alternancia de zonas restiticas con granitoides.

4- EDAD

PREHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION - PROBABLE... P

- BUENA... B

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO FINO ALGO DEFO

46

99

RMADO

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLACIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUAR

154

207

ZO

208

261

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

CIRCON RUTILO APATITO CLORITA SERICITA OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo/medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, reticulado (microclina).

Plagioclasa : Con maclas de ley Albita/Carlsbald + oligoclasa ácida/albita, se al
tera a sericita.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenitico.

Moscovita : Lepidoblastica.

Cuarzo : Xenomorfo, recristalizado, triturado, con extinción ondulante, paraautoc
tono/alóctono, sincinemático.

Las micas endos generaciones y con algo de orientación.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS ALCALINO ANATECTICO

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

424

425

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
04	09	TC	FS0206	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
b 962. AGUADO

2-DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinematicas tipo Muros-Barbanza.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4.- EDAD

HERCULEO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA..... B
- DATACION PAL EONTOLOGICA C 44

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIMORFA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO OLIGOCLASA MICROCLINA BIOTITA MOSCOVITA

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

CLORITA CIRCON OPACOS APATITO MINERALES-DE-IERRO SILIC

LIMANITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Se observa un proceso de moscovitización intenso, y de cloritización de biotita. También existen mirmequitas. Hay intercrecimientos de cuarzo y plagioclasa. La sillimanita se encuentra dentro de la moscovita tardía. Algunas micas se presentan en hileras.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA y MOSCOVITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0207

T

PO

P. IGLESIA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas, nebulítico.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO

D

44

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

VALORACION

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA GRANOBLASTICA INEQUIGRANULAR GRANO MEDIO

46

99

0

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

261

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

SILLIMANITA CLORITA CIRCON OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Gran fracturación de los cristales de feldespato, los bordes de dichas fracturas son los primeros que sufren alteración a sericita-moscovita, dicha fracturación puede ser debida a fenómenos de presión, pocas micas, las formas de la plagioclasa y las hileras de micas (restitas) apoyan los datos de campo.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS DE ANATEXIA

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBASAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0208	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. GLEZ ASUADO

2-DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Rocas básicas.

4.- EDAD

POSTHERCLINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

H O L O C R I S T A L I N A

COMPOSICION MINERALOGICA

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

ANDIESINA BLOTITA HORNBLENDIA

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

APATITO EPIDOTA SAUSSURITA CIRCON CUARZO CLORITA OPACO

S E S T E N A A L L A N I T A

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Medio.

OBSERVACIONES


Se observa textura poiquiloblastica entre el cuarzo y los anfíboles. Hay abundancia y gran desarrollo de la esfena. La clorita procede de ferromagnesianos. Se observa alteración poco intensa de plagioclasa a sausalita. Existen mirmequitas, se observa el paso de anfíbol a biotita. Existe un teñido artificial rojo superpuesto. Existe cuarzo, por lo cual se puede clasificar como una cuarzodiorita o una diorita biotítico-anfibólica.

6 - CLASIFICACION

DIDRITA BIOTITICA COM HORNBLENDA

DIORITA o CUARZO-DIORITA con BIOTITA y AMFIBOL

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P	
HIPOBISAL - H	
VOLCANICA - V	

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS02107

PO

P. Iglesias

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA

154

207

208

261

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

CLORITA APATITO OPACOS MINERALES-DE-HIERRO CIRCON

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

grado medio.

OBSERVACIONES

Se observan procesos de moscovitización de biotita y felsespatos, la plagioclasa se encuentra muy alterada, debido a su sericitización, la clorita es secundaria de las biotitas, la microclina presenta sobre todo la macla de carlsbald, aunque algunos cristales presentan también la de reja.

6- CLASIFICACION

GRANITO COMO MOSCOVITA y BIOTITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
04097CFS0211T
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
D. HILGEN

2- DATOS DE CAMPO

Antiforme ortoneisico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Ortoneis glandular.

4- EDAD PIRENERCIENICO
21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR HIPIDIOMORFA GRANO MEDIO A
46 99

LGO DEFORMADA
100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUARZO
154 207

20 261

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

CLIRCON RUTILO CLORITA OPACOS APATITO SERICITA ORTITA M
262 315

MINERALES-DE-HIERRO
315 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, reticulado, con inclusiones de cuarzo y plagioclasa.

Plagioclase : Oligoclase ácida (15-20 % An), zonada, con macla de la albita.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagénitico.

Moscovita : Lepidoblástica.

Cuarzo : Xenomorfo, presenta extinción ondulante, está recristalizado y algo triturado.

Hay algo de orientación en biotitas.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO
370 423

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO POSTECTONICO

ANALISIS QUIMICO
424

ANALISIS MODAL
425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0217T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granito migmatítico.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HETEROGRANULAR HIPIDIOMORFIA GRANO MEDIO GRUESO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLASIOCLASA BIOTITA CLORITA MOSCOVITA

154

207

208

261

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

RUTILO TITANITA CIRCON OPACOS APATITO MINERALES-DE-HIE

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio-alto.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, con inclusiones, reticulado debilmente.

Plagioclasa : Oligoclasa ácida (10-12 % An), con maclas de ley Albita/Carlsbald.

Biotita : Presenta halos pleocroicos, está alterándose a clorita y rutilo sagenítico.

Moscovita : Kinkada, con inclusiones relictas de sillimanita. Hay dos generaciones de moscovita, asociada con biotita y en lepidoblastos.

Cuarzo : Xenomorfo, recrystalizado y fracturado.

Esta muestra pertenece a la série calco-alcalina.

6- CLASIFICACION

GRANITO con MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

GRANITO DE DOS MICAS ANATECTICO SINCLINEMATICO

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:
0409	TC	FS	0218	T		PO	P. IGLESIA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD	HERCINICA	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA A	- BUENA B
21			- DATACION ABSOLUTA B	- PROBLEMA P
			- DATACION PALEONTOLOGICA C	- DUDOSA D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA ALIOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCCLINA ALBITA-OLIGOCCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

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

CLORITA RUTILO CIRCON OPACOS APATITO

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Moscovitización de las plagioclasas y biotitas, éstas últimas también están clo-
ritizadas. Las plagioclasas sufren alteración a sericita-moscovita.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0222	T			P. IGLESIA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas, tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD	HIERCINIICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLIOCRISTALINA ALOTRIOMORFIA GRANO MEDIO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

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

CLORITA RUTILO OPAOS CIRCON APATITO MINERALES-DE-HER

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Cloritización de las biotitas. La moscovita es procedente de biotitas y feldespatos, aunque existe también moscovita primaria. Hay incipientes sustituciones de la microclina por la plagioclasa.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO MOSCOVITICO

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:
0409	TC	FS	0223	T		PO	D. HILGEN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Area con grandes afloramientos homogéneos.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas sin neoformar.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA	EQUIGRANULAR	HIPIDIOMORFA	GRANO MEDIO	A
46				99
LGO ORIENTADA				
100				153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO - POTASICO	PLAGIOCLASA	BIOTITA	MOSCOVITA	CUARZO
154				207
ZIRCON				
208				261

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

CLORITA	RUTILO	CIRCON	APATITO	OPACOS	SERICITA
262					315
316					369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración de grado bajo/medio.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Pertítico, incluye cuarzo y plagioclasa, reticulado y fracturado.

Plagioclasa : Oligoclásica ácida con maclas de Carlsbald y Albita curvadas.

Biotita : Se altera a clorita y a rutilo sagenítico y muestra halos pleocroicos.

Moscovita : Asociada a la biotita y a la sericita en lepidoblastos.

Cuarzo : Xenomorfo, triturado y recrystalizado.

Ligera orientación de las micas.

Granito sincinemático, para autóctono o alóctono y anatectico.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA	
370	423

GRANITO DE DOS MICAS DE LA SERIE ALCALINA

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0231	T		PO	P. IGLESIA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE..... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA - OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

208 261

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

CLORITA APATITO CIRCON OPACOS

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Moscovitización de plagioclasa y biotitas, cloritización de biotitas. La microclina presenta las dos maclas : Carlsbald y Reja.

6- CLASIFICACION

GRANITO MOSCOVITICO BIOTITICO

370 423

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0469	TC	FS	0232	T		PO	J- GRANDA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Facies de borde del granito de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano grueso.

4- EDAD	POS THERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

208 261

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

CLORITA CIRCON APATITO OPACOS RUTILO SERICITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Esta roca tiene caracter ácido (poca biotita). Presenta desarrollo de grandes cristales de microclina que presenta las dos maclas típicas (Carlsbald y en Parrilla), frecuentemente sustituidos por plagioclasa. Hay sericitización de éstas últimas. - La moscovita tiene caracter tardío, desarrollada también en grandes cristales. Se aprecian agujas de rutilo.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	T	C	F	S	0233	T	J-GRANDA
1	5	7	9	13	15	19	

2-DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio orientado.

4-EDAD	HERCINICO	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B	- DATACION ABSOLUTA..... B	- DUDOSA..... D	44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA ORIENTADA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

208 261

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

APATITO CIRCON OPACOS SERICITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Presenta dos zonas : en una las micas se presentan perfectamente orientadas en hileras, mientras que en la roca se aprecia una intensa albitización y moscovitización, por lo que puede tratarse de un principio de greisenización. Es notable la abundancia de apatito. La plagioclasa está alterándose a sericita.

6- CLASIFICACION

GRANITO GREISENIZADO

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0234T

PO

± GRANDA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas, de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

154

207

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

CLORITA APATITO CIRCON OPACOS SERICITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Similar a la 232, de grano algo más fino, más rica en biotita y con una alteración algo más acusada de biotitas a cloritas y de plagioclasa a sericita.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0235

T

PO

I. GRANO

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA

- DATACION ABSOLUTA

- DATACION PALEONTOLOGICA

A

B

C

D

44

VALORACION

- BUENA

- PROBABLE

- DUDOSA

B

P

D

45

P

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

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

CLORITA APATITO CIRCON OPACOS SERICITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Muestra igual a la anterior (234). Se observa desarrollo de grandes cristales de microclina.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

0409

EMP

T

REC

C

Nº MUESTRA

50240

TA

T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

P

O

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

I

G

R

A

N

D

A

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

B

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIMORFIA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCULINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

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

CLORITA APATITO CIRCÓN OPACOS SERICITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Igual que la 234. Fuerte cloritización de las biotitas.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

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

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0242

T

Po

J. GRANDA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas migmatiticas.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Neis glandular migmatitico

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA A

- DATACION ABSOLUTA B

- DATACION PALEONTOLOGICA C

VALORACION

- BUENA B

- PROBABLE P

- DUDOSA D

D

44

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA CUARZO ALBITA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

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

CLORITA CIRCON APATITO SILLIMANITA OPACOS SERICITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

En lámina delgada no se aprecia textura neisica por lo que quizás el corte corresponda a una zona glandular. Se observan fenómenos de moscovitización y sustituciones entre feldespatos, aunque menos intensos que en la muestra anterior. Hay sericitización de plagioclasas, cloritización de biotita y desarrollo de agujas de sillimanita.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0244T

PO

m. GLEZ AGUADO

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas, tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano grueso.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA GRANO GRUESO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA BIOTITA CUARZO ALBITA

154

207

208

261

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

EPIDOTA MINERALES -DE- HIERRO OPACOS RUTILO SERICITA CIR

262

315

CON

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio-alto.

OBSERVACIONES

La epidota viene de la biotita. Hay pertitas en feldespato potásico. Posibles procesos posteriores hidrotermales marcados por cloritización y epidotización. Hay albitización del feldespato potásico. La epidota presenta pleocroismo amarillo.

6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CLORITICO

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

02435

PO

J GRANDA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas, tipo Caldas de Reyes. Facies de borde.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano medio.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA BIOTITA MOSCOVITA

154

207

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

SILLIMANITA CLORITA CIRCON OPACOS APATITO RUTILO SERICITA

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Se observa un notable desarrollo de agujas de sillimanita sustituyendo a moscovita. Hay abundantes sustituciones entre feldespatos. Las plagioclasas se presentan muy sericitizadas. Por algunas características se podría considerar la roca como un granito de anatexia.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0245	T		Po	D. HILGEN
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Granodiorita de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano grueso.

4- EDAD	TARBIHERCINICA	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- DATAION ABSOLUTA... B	- DATAION PALEONTOLOGICA... C	44	VALORACIÓN	- BUENA... B	- PROBABLE... P	- DUDOSA... D	45
---------	----------------	----	----	---------------	--------------------------------	-------------------------	-------------------------------	----	------------	--------------	-----------------	---------------	----

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALLINA HETEROGRAANULAR PORFIDICA GRANOMEDIO GR

46 99

UESO

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO

154 207

208 261

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

CIRCON APATITO OPACOS CLORITA RUTILO SERICITA MINERALIZ

262 315

S-DE-HIERRO MOSCOVITA ORTITA

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : En fenocristales, con maclas de Carlsbald, pertítico y reticulado, incluye cuarzo, plagioclasa y biotita.

Plagioclasa : Oligoclasa, zonada con maclas de Albita. Mirmequitas.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenitico.

Cuarzo : Xenomorfo, triturado, y recristalizado.

El feldespato potásico es mas abundante que la plagioclasa que se está alterando a sericita.

Hay algo de trituración (F₃ ?).

Granito calcoalcalino.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0246	T		PO	J GRANDA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas, tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico porfirítico de grano grueso con megacristales.

4- EDAD	POSTHERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE..... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA OLIGOCLASA BIOTITA

154 207

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

CLORITA APATITO CIRCON MOSCOVITA SERICITA

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Destaca la casi total ausencia de moscovita (sólo accesoria). La microclina presenta las dos maclas típicas (Carlsbald y en Parrilla). Hay sustituciones entre feldespatos. Se observa una ligera orientación micacea. Las plagioclasas, además de estar sericitizadas presentan un proceso de silicificación. La biotita está cloritizada.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIDICA

370 423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

426

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409 TCFS 0249 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

J- GRANDA

2.- DATOS DE CAMPO

Xenolito dentro del granito de Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico porfirítico con megacristales de feldespato de hasta 8 cm.

4 - EDAD

POSTHERCINICO

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

-BUENA.....B P

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

microcclina oligoclasa cuarzo biotita

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

CLORITA CIRCON APATITO FLUORITA OPACOS SAUSSURITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Este tipo de rocas puede considerarse como una transición entre las granodioritas con megacrístales y los granitos adamelliticos con megacrístales.

Las plagioclasas parecen haber tenido un caracter mas calcico, se alteran a sausu
rita. Las biotitas se alteran a clorita.


Es característico de este tipo de rocas las inclusiones de fluorita.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITA PORFIDICA

GRANITO ABAMELLITICO O GRANODIORITA DOREIDICA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P	
HIPOBISAL - H	
VOLCANICA - V	

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0253T

PO

J GRANDA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas, tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio tipo Cambados.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATAION ABSOLUTA... B

- DATAION PALEONTOLOGICA... C

PROCEDIMIENTO

VALORACIÓN

D

P

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

44

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA OLIGOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA

154

207

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

CLORITA CIRCON APATITO OPACOS

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Hay crecimiento de moscovita tardia y sustituciones entre feldespatos. La microcli na presenta las dos maclas tipicas (Carlsbald y en Parrilla). Las plagioclasas es- tán fuertemente sericitizadas, y la biotita cloritizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370

423

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0254T

PO

D. HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granito de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICA

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA PORFIDICA HIPIDIOMORFA CATACLASTICO GRA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELDESPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA CUAR

154

207

208

261

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

CIRCON APATITO CLORITA RUTILO OPACOS SERICITA MINERAL E

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

grado medio/alto.

OBSERVACIONES

Feldespatopotásico : en fenocristales con maclas de carlsbald, reticulado, pertítico, presentando inclusiones.

Plagioclasa : (Oligoclasa ?) con maclas de albita.

La plagioclasa es menos abundante que el feldespatopotásico, alterándose a sericitita.

Biotita : Con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo sagenítico.

Moscovita : En lepidoblastos tardios.

Cuarzo : Xenomorfo con debil extinción ondulante.

Existe algo de fracturación (F₃ ?). Se trata de una posible zona de borde de un cuerpo.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA POSTECTONICO CALCOALCALINO

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

424

425

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

04097CF50255T

PD

J R GRAÑA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano medio.

4- EDAD

POSTHERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA GRANO MEDIO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA

154

207

208

261

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

CLORITA CURCON RUTILO OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado medio.

OBSERVACIONES

Hay procesos de moscovitización de feldespato y biotita, el feldespato potásico presenta las dos maclas : Carlsbad y en Enrejado. Hay poca cantidad de plagio--clasa, que se encuentra bastante alterada. Hay intercrecimientos mirmequiticos. La proporción de biotita a moscovita es no muy alta, por lo que se debe corroborar la clasificación con datos de campo.

6- CLASIFICACION

GRANITO con BIOTITA y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0257	T		PO	J. GRANDA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas postcinematicas, tipo Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico porfirítico de grano grueso con megacristales.

4- EDAD	POSTHERCINICA	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA CUARZO BIOTITA MOSCOVITA

154 207

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

APATITO CIRCON OPACOS SERICITA

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Se observa desarrollo de grandes cristales de microclina. Hay sustituciones entre feldespatos. Moscovitización abundante de plagioclasas y biotita, así como sericitización de las primeras. La microclina se presenta abundantemente pertitizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIRICO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370 423

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0259

T

P0

D-HILGEN

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Granitos de Caldas de Reyes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano grueso.

4- EDAD

TARDIHERCINICA

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATAcion ABSOLUTA... B

- DATAcion PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCISTALINA HETEROGRANULAR PORFIDICA GRANO GROSERO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO

154

207

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

CIRCON APATITO OPACOS CLORITA RUTILO SERICITA MINERALIZACION

262

315

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

S-DE-HIERRO ORTITA

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Megacrístales con máclas de Carlsbald, reticulado y peritítico, con inclusiones.

Plagioclasa : Oligoclasa, zonada con maclas de albita/carlsbald, y alterándose a sericita.

Biotita : con halos pleocroicos, alterandose a clorita y rutilo en textura sagénitica.

Cuarzo : Xenomorfo, con extinción ondulante, recristalizado.

Mayor cantidad de feldespato potásico que de plagioclasa.

Presenta algo de fracturación F₃.

El resto de la descripción como la muestra 0245.

6- CLASIFICACION

GRANITO PORFIDICO CON BIOTITA

370

423

CIRANITO PORFIDICO CON BIOTITA. POSTECTONICO

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

P

426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409TCFS0261T

P.O.

J GRANDA

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino orientado.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACION

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

208

261

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

CLORITA APATITO CIRCON FLUORITA OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

Se aprecian fenómenos bastante intensos de albitización y moscovitización con desarrollo de grandes cristales de moscovita (¿ Podría tratarse de un fenómeno de greisenización ?). También hay cloritización de la biotita.

Se aprecia una muy ligera orientación de las micas.

6- CLASIFICACION

GRANITO con MOSCOVITA y BIOTITA

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0264	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

PO

U. GRANDA

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4.- EDAD

HERCINICO

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

VALORACIÓN -BUENA..... B P
-PROBABLE... P
-DUDOSA..... D 4

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDIA ALOTRIDOMORTA

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

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

CLORITA APATITO CIRCON OPACOS SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grado bajo.

OBSERVACIONES

La microclina, que tiene tendencia a presentarse en grandes cristales, tiene las dos maclas típicas (Carlsbald y en parrilla). Se observan fenómenos de sericitización y moscovitización, así como sustituciones entre feldespatos y cloritización de la biotita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA y MOSCOVITA

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0267	T		PO	J. GRANDA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino orientado.

4- EDAD	HERCINICO	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION EST: ATIGRAFICA... A	- BUENA... B	- VALORACION	- BUENA... B	- PROBABLE... P	- DUDOSA... D	45
					- DATACION ABSOLUTA... B						
					- DATACION PALEONTOLOGICA... C						

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA ORIENTADA

46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCLINA CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

154 207

208 261

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

CLORITA APATITO CIRCON RUTILO OPACOS SERICITA

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Grano medio.

OBSERVACIONES

Muestra similar a la anterior, sólo se diferencia en que presenta una ligera orientación de las micas y grano algo mas fino.

La biotita está cloritizada y la plagioclasa sericitizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA

370 423

GRANITO DE DOS MICAS ORIENTADO

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:
0409	TC	FS	0269	T		PO	J. GRANDA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD HERCINICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA ALOTRIOMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

MICROCCLINA CUARZO ALBITA-OLIGOCLASA MOSCOVITA

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

BIOTITA CLORITA APATITO OPACOS SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo-medio.

OBSERVACIONES

Ausencia casi total de biotita, presentandose los restos cloritizados. Se trata por tanto de una roca de caracter ácido. Aparece clorita vermicular (probablemente ligada a procesos hidrotermales). Algunos opacos aparecen con formas regulares y parecen corresponder a piritas oxidadas. Hay silicificación de feldespato potásico. La plagioclasa está sericitizada.

6- CLASIFICACION

LEUCO-GRANITO MOSCOVITICO

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:
0409	TC	FS	0273	T		PO	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21			- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE... P
	43		- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANUDA HIPIDICOMORFA GRANO GRUESO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO MICROCLINA PLASIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA

154 207

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

APATITO CIRCON OPACOS

262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Nulo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa : Maclada polisintéticamente, zonada, con sericitización en su núcleo

Microclina : Pertítica en films y fils, maclada en carlsbald.

Apatito de gran tamaño, con inclusiones carbonosas.

6 - CLASIFICACION

GRANITO

370 423

ANALISIS QUIMICO

ANALISIS MODAL

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

424 425 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0279

T

P0

m. NAVIDAD

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano fino orientado.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION EST: ATIGRAFICA... A

- DATAION ABSOLUTA... B

- DATAION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANO GRUESO

46

99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA MOSCOVITA BIOTITA

154

207

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

CLORITA APATITO

262

315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio-bajo grado.

OBSERVACIONES

Plagioclasa : Maclada polisintéticamente, anubarrada, con zonado en parches y sericitizada.

Biotita : Presenta sagenitización y cloritización .

Apatito : De gran tamaño, con inclusiones.

6- CLASIFICACION

GRANITO

370

423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0281	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

--	--	--	--

PO

M. NAVIDAD

2- DATOS DE CAMPO

Xenolito dentro del granito de Caldas de Reyes.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotítico de grano medio.

4.- EDAD

POSTHERCINICO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HIPIDOMORFA GRAVO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA

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

CLORITA CIRCON OPACOS APATITO

A horizontal number line with 31 tick marks. The first tick mark on the left is labeled $\frac{31}{6}$ and the last tick mark on the right is labeled 30.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Feldespató potásico : Zonado en parches, anubarrado, pertítico en manchas. Incluye plagioclasa sericitizada.

Plagioclasa : Subidiomorfa, zonada, maclada y anubarrada, con sericitización en su nucleo.

Biotita : Cloritizada.

6 - CLASIFICACION

GRANITO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0283	T		PO	M. NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2.- DATOS DE CAMPO

Xenolito dentro del granito de Caldas en cantera en la zona portuaria de Villagar
cia de Arosa.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico porfiritico con megacristales de hasta 8 cm.

4.- EDAD	POSTHERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION EST: ATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRAVO GRUESO	99
46		

COMPOSICION MINERALOGICA		153
100		

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	CUARZO PLAGIOCLASA FELDESPATO-POTASICO BIOTITA	207
154		
208		261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	CIRCON APATITO ALLANITA EPIDOTA	315
262		
316		369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Plagioclasa : Maclada polisintéticamente, con zonado concéntrico y en parches,
tectonizada y deformada.

Feldespatos : Pertítico con films incluyendo cuarzo y plagioclasa maclada y seri
citizada.

Hau crecimientos simplectíticos entre cuarzo y plagioclasa.

6.- CLASIFICACION

GRANITO	423
370	

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
04097	C	F	S	0288	T	PO	M- NAVIDAD
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas nebulítico de grano grueso.

4- EDAD	HERCINICO	21	43	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA..... B	- PROBABLE... P	- DUDOSA..... D
					- DATACION ABSOLUTA..... B			
					- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44		45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA	HOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFA GRANO GRUESO	46	99
COMPOSICION MINERALOGICA	MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	154	207
	CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA BIOTITA MOSCOVITA	208	261
	MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)	262	315
	OPACOS CLORITA	316	369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal medio.

OBSERVACIONES

Microclina : Zonada en parches, anubarrada, incluye cuarzo y plagioclasa, está sericitizada, anubarrada y con borde albítico.

Plagioclasa : Maclada polisintéticamente, deformada, sericitizada y anubarrada, incluye cuarzo y pajuelas de moscovita, a veces orientadas cristalográficamente.

6- CLASIFICACION

GRANITO	370	423
---------	-----	-----

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
0409	TC	FS	0294	T		PO	C. CASQUET
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Pequeño enclave dentro del granito de dos micas en S. Clemente de Cesar.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito biotitico de grano medio, equigranular.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION EST: ATIGRAFICA... A	- BUENA..... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA..... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA..... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRANULAR HIPIDIOMOREA GRANO MEDIO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

100 153

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO BIOTITA

154 207

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

CLORITA SERICITA CLINOZOISITA OPACOS APATITO ALLANITA

262 315

CLIRCON ESFENA RUTILO

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deuterítico bajo.

OBSERVACIONES

Plagioclasa : Acida, subhedral, abundante. Presenta zonado normal debil. Está sauritized. A veces presenta mirmequitas contra el feldespato potásico.

Biotita : Marrón. Ha sufrido dos transformaciones : 1) Moscovitización (+ illmenita) 2) Cloritización (+ rutilo).

Rutilo : Pasa a esfena. Se asocian con opacos, apatito y clinozoisita.

Feldespato potásico : Ortosa en escasa proporción.

6- CLASIFICACION

GRANODIORITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJAEMP REC Nº MUESTRA TA

0409TCFS0293T

15

PROFUNDIDAD

19

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-Casquet

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano grueso, heterogranular con megacristales.

4- EDADHERCINICO

2143

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

INEQUIGRANULARHIPIDIOMORFAGRANO MEDIO

4699

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO-POTASICOPLAGIOCLASABIOTITAMOSCOUITA

154207

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

APATITOCIRCON

262315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : Microclina. Cristales anhedrales. Presenta abundantes pertitas.

Plagioclasa : Acida (An₁₇), subhedral.

Moscovita : Placas bien definicas, con aspecto primario, otras son simplectiticas e incluso parecen proceder de la alteración hidrotermal del feldespato potásico.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOUITA

370423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0299	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

PROVINCIA

C	
---	--

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Intrusión básica al norte de Campo Lameiro.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Rocas básicas con matriz de grano fino y megacristales de biotita.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

MUSICA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PILAGIOCLASA ANFIBOL FELDSPATO-POTASICO BIOTITA CUARZO

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

CLORITA RUTILO APATITO OPACOS CIRCON

A horizontal number line with 36 equal intervals. The left end is labeled 316 and the right end is labeled 360.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Retrogrado bajo.

OBSERVACIONES

Anfibol verde : Prismas orientados junto con la biotita marrón de la foliación.

Plagioclasa : Granos xenomorfos de andesina ácida (An = 35) con debil zonado. Nucleos sericitizados. A veces mirmequitas.

Feldespató potásico : Microclina. Granos xenomorfos. No se ven pertitas.

Biotita : Cloritizada.

6 - CLASIFICACION

GRANODIORITE LOW AMPHIBOL

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP REC		Nº MUESTRA		TA	
0	409	T	C	F	S	030	1T
1		5		7		9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
C- CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas básicas al norte de Campo Lameiro.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca básica de grano fino equigranular.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

OPILICA GRANO MEDIO

100
COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAQUE CLASSE AUGITA OLIVINO

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

ANALCIMA OPACOS APATITO BIOTITA CLINOPIROXENO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Gajo.

OBSERVACIONES

Olivino : Forsterita, en grano grandes, anhedrales, localmente serpentinizados.

Clinopiroxenos : Titanoaugita intersticial con la plagioclasa. Cristales grandes algo zonados, también prismillas verdes de aspecto tardío. Crecimientos epitaxiales sobre olivino.

Plagioclasa : Labradorita básica.

Analcima : Escasa. En cavidades intersectales.

6 - CLASIFICACION

370 4

GABRO ALCALINO

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
0409	TC	FS	0303	T
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C- CASQUET

2.- DATOS DE CAMPO

Rocas básicas al norte de Campo Lameiro.

3.-DESCRIPCION MACROSCOPICA

Rocas básicas con fenocristales de biotita.

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

NEISICA GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANFIBOL CUARZO BIOTITA FELDSPATO-POTASICO

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

CIRCOW APATITO OPACOS

A horizontal number line with 316 tick marks. The left end is labeled 316 and the right end is labeled 3.

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo.

OBSERVACIONES

Anfibol : Verde pálido. Prismas orientados dando la foliación, junto a la biotita.

Biotita : Rica en magnesio.

Plagioclasa : Granos anhedrales de andesina ácida, a veces con nucleos sericitizados.

Feldespató potásico : Ortosa algo pertítica.

6 - CLASIFICACION

370 GRAWODIORITA CON AWFIBOL

ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

0409

TCFS

0306

T

1

5

7

9

13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PO

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTRATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

p

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46

HOLOCRISTALINA GRAVO MEDIO ORIENTADA

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

207

CUARZO FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

208

261

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

262

315

CLORITA CIRCON OPACOS APATITO

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deuterítico bajo.

OBSERVACIONES

Orientación por flujo marcada por las micas.

Feldespato potásico : Microclina algo pertítica, anhedral.

Plagioclasa : Oligoclasa, oligoclasa ácida, anhedral, a veces mirmequitas contra feldespato potásico.. Algo sericitizada.

Moscovita : Placas grandes con bordes implectíticos.

Biotita : cloritizada.

6- CLASIFICACION

GRAVITO CLOW BIOTITA Y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS0308T
1 5 7 9 13PROFUNDIDAD
15PROVINCIA
PO
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C-CASQUET

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano grueso.

4- EDAD

HERCINICO
21 43PROCEDIMIENTO - POSICION ESTIGRAFICA... A
- DATACION ABSOLUTA... B
- DATACION PALEONTOLOGICA... CVALORACIÓN - BUENA... B
- PROBABLE... P
- DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA GRANO MEDIO ORIENTADA DEBIL CATACLASIS
46 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO-POTASICO PLAGIOCLASA MOSCOVITA BIOTITA
154 207

TA 208 261

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

CLORITA APATITO SILLIMANITA
262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo.

OBSERVACIONES

Orientación fuerte, marcada por la biotita y restos de sillimanita.

La Moscovita de grandes blastos tardios, cruzados, sobre biotita y sillimanita y con bordes simplectíticos.

El feldespato potásico tipo microclina, anhedral, con macla de Carlsbald.

La plagioclasa albitizada y anhedral.

La biotita está cloritizada y moscovitizada en los bordes.

6- CLASIFICACION

GRANITO CON MOSCOVITA Y BIOTITA
370 423ANÁLISIS QUÍMICO
424ANÁLISIS MODAL
425PLUTÓNICA - P
HIPOBÁSAL - H
VOLCÁNICA - V
P 426

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA

EMP

REC

Nº MUESTRA

TA

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

0409

TCFS

0312

T

C

C-CASQUET

1

5

7

9

13

15

19

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia tipo Muros-Barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas de grano medio.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

PROCEDIMIENTO

- POSICION ESTIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

D

44

VALORACIÓN

- BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

P

45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA GRAWO MEDIO DEBILMENTE ORIENTADA

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA

154

207

TA

208

261

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

CLORITA CIRCON

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Bajo.

OBSERVACIONES

Feldespato potásico : microclina anhedral.

Plagioclasa : Oligoclasa ácida en cristales anhedrales deformados. Bordes albíticos y mirmequitas contra feldespato potásico.

Moscovita : Grandes placas sobre biotita. Discordantes y con bordes simplectíticos alterada a clorita.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CDW BIOTITA y MOSCOVITA

370

423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
04097	C	F	S	03147		PO	C. CASQUET
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusiva sincinemáticas de antexia, tipo barbanza.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas algo porfídico con megacristales.

4- EDAD	HERCINICO	PROCEDIMIENTO	- POSICION ESTRATIGRAFICA... A	- BUENA... B
21	43		- DATACION ABSOLUTA... B	- PROBABLE... P
			- DATACION PALEONTOLOGICA... C	- DUDOSA... D
			44	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

EQUIGRAVULAR HIPIDIOMORFA GRAVO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDES PATO-POTASICO MOSCOVITA BIOTITA

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

CURCION APIATITO OPACOS SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Deuterico bajo.

OBSERVACIONES

Feldespatos potásicos tipo microclina, peritítico anhedral.

Plagioclasa tipo oligoclasa ácida, subhedral, algo moscovitizada y alterada a sericitita.

Moscovita en placas tardías con bordes simplectíticos y deshilachados.

6 - CLASIFICACION

GRANITO CON BIOTITA Y MOSCOVITA

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
0409TCFS 03167
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

PO

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

M. NAUJADO

2- DATOS DE CAMPO

Rocas intrusivas sincinemáticas de anatexia, tipo muros.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de dos micas.

4- EDAD

HERCINICO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALLINA GRANO MEDIO

46

99

100

153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA MICROCLINA MOSCOVITA SERICITA

154

207

208

261

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

OPACOS

262

315

316

369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hidrotermal media.

OBSERVACIONES

Plagioclasa maclada polisintéticamente, anubarrada y sericitizada. Microclina anubarrada y pertítica. Moscovita deformada y caolinizada.

6- CLASIFICACION

GRANITO

370

423

GRANITO ANATEXITICO

ANALISIS QUIMICO

424

ANALISIS MODAL

425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

426