

ANALISIS PETROLOGICO DE ROCAS IGNEAS

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA
1918	EG	MP	9547	
1	5	7	9	13

PROFUNDIDAD

--	--	--	--

15

PROVINCIA

--	--

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
JAVIER ESQUER

2- DATOS DE CAMPO

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROJA "GRANITICA", DE TONOS BLANQUECINOS, GRANO FINO-MEDIO, HOLOLEUCOCRATICA, CON

4.- EDAD

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTHYNAS, IDIIDIOMONFAS, GRANULOA, INEQUI-GRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CU MIZO, FELDESATO-POTASI CO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVI

TA, TUV RMA LINA

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

262 CIRCON, APATITO, OPACOS, RUTILO SAGENITICO 315

S: (CLOTRITA, SERICITA, SAUSSURITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Clasificación de biotitos en función adicional de utilidad orgánicas y químicas

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
 Son var. leucopomáticas con mesociste y clonite en pequeña cantidad (con raras), y
 taxonómica idiocrita abundante.

La plagioclasa es de rubidio o elstonofa sin zirconio y compresión oligoclina e ídica, con univariación frente al FK. El FK es una univariación, con puntos en revas y elstonofa. La plagioclasa presenta en ocasiones como un agregado de cristales ligeramente orientados, con irregularidades en el univariado, inversiones de él en los bordes y albita en coronas e interstitualmente en el FK y él. El él forma un agregado granoblastico irregular, en el que un frecuente textura de deformación-re cristalización durante la tectonización (incluyendo, subgranos, cristales rotados e irregulares). También forman estructuras microfónicas y e inclusiones. La biotita es poco abundante (menos que la moscovita) y aparece elstonofa, como y distribuida. La moscovita es regional y también como grandes placas subhaciales y también (e expansión de biotita y feldspatos). La turmalina es una abundante que la veía como cristales idiomorfos, parece intersticial (incluye el él) y está algo fracturada.

No est' muy defenso de y puede ser una post-F3, parecido a la un fenitacina.

6 - CLASIFICACION

LEUCOGRAMITID CON TURMALINA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P
HIPOBISAL - H
VOLCANICA - V

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1918 DPPM 9091 TPROFUNDIDAD
15PROVINCIA
MCLASIFICACION EFECTUADA POR:
M Peinado

2- DATOS DE CAMPO

Cuerpo de leucoprento mosonítico, nodulos de turmalina

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

grano medio - fino - mediano

4- EDAD

CARBONIFERO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRANULADO, EQUIGRANULAR, PAMALOTRIMORFICO, GRANULADO MEDIO
46 99
100 133

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUADRO, PLAGIOCLASA, FELDES POTO-DOTASICO, MOSCOVITA
154 207
208 261

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

TURMALINA, BICRITO, APATITO, SILICIMORFITA, BERILO, SERICITA
262 315
316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Serie en plagioclasa
mosonitica de biotita,
mosonitica de il con opax, leucopax

OBSERVACIONES

Albita - oligoclasa o'ide mediana a la que son interesantes
el grano y el aspecto potasio con modo de grano,
diseño de biotita roja transformada y poco de
mosonite en bordes de ~~biotita~~ de biotita sobre
feldespeto y granos biotita de silicimorfo en
opax, mosonitica y en este ultimo.

turmalina verde intercediendo con feldespeto y grano

6- CLASIFICACION

LEUCOGABRIOLITO MOSCOVITICO
370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA		EMP		REC		Nº MUESTRA		TA	
1	9	1	8	6	P	P	V		2
1		5		7		9			13

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JAVIER ESMADE

2- DATOS DE CAMPO

granitos aplíticos com turmalina bordados em diques.

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA: ROCA GRANITICA BLANCO AMARILLENTO DE GRANO MEDIO CON BIOTITA, MOSCOVITA Y TURMALINA.

4.- EDAD

A horizontal number line with tick marks every 1 unit. The number 21 is labeled at the left end, and 43 is labeled at the right end.

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, FANERITICA, HIPIDIOMORFA, GRANUDA ~~NE~~ EQUIG

RANULAN A GRANDES RAISGOS, DETOTMADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUANZO, FELIX PATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, ~~ESTACIONERA~~, MOSCOVIT

[illegible]

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

CIRCONI, OTACOS

S: (CLORITA, OPACOS, MICHA-BLANCA, SERICITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

5 (TIPO Y GRADO) Asociación de feldspatos y biotita importante, Es secundario.

Biotite $\rightarrow$ clinite + pyrox.

Leinwand feldst.:

OBSERVACIONES

OBSERVACIONES la var este deformată. Hay texturas de deformación como: extinción ondulante, granulación, embudo irregular y entornos, a este elongación por los folios, unidos en pliegues, doblamientos y "kinks bands" en uniones, etc., ~~una característica~~ la laminación este afectado por la deformación.

El FK es un microclino en forma de cristales con textura clatras con repetición el resto de los minerales y también de tipo intersticial tardío. Es poco plásticos "en venas" -

(2) Plifodren el Ripelzse, un tonda ucu mizudo o inexistente, en cristales ~~abundantes~~ o subabundantes prismáticos, inclusiones de Biotite y reemplazamiento a Moscovite o fano incluido.

2. subdiferenciación presinaptica, inclusiones de Botch y preembolizantes.
 12. Botch es poco abundante y se presenta en placas coroides y desestabilizadas, visible
 mente clitradas.
 + + + + + de la subdiferenciación - reestabilización.

El Q aparece en textos de deformación - resist. a la acción.

la Monarita s' en un major parta recuntra producte de la atenci3 y vecunplazamiento de feldspatos y biotita, aunque se observan crans de l3ncion subidionerfa de probable cristallizaci3n primaria tardior genitica el ves crans se relacionan con el feldspato albizo texturalmente. No obstante, algunos cristales de biotita y feldspato muestran l3ncion subidionerfa de probable cristallizaci3n primaria tardior genitica.

12. Turbadores re encastrats en cistelles electrodomestics limpiats superpostos textualment
 y 21 que inclouge en inclou sines purgacions

No stí clao

6 - CLASIFICACION

[illegible]ANALISIS QUIMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P		425
HIPOBISAL - H		
VOLCANICA - V		

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 19 18 G P P V 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 JAVIER ESCANDER

2- DATOS DE CAMPO

Gruta aplítica con turmalina tardía en ligeros, fajas con "turmalina en vidros".

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRANITICA BLANQUECINA GRANUDA DE GRANO FINO-MEDIO, DE ASPECTO NAIVO, CON CRISTALES DE MOSCOVITA MILIMÉTRICOS Y TURMALINA EN NIDOS NEGROS ELIPSOIDALES DE HASTA 0,8-1 cms.

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, FANERITICA, HIBRIDOMORFA, GRANUDA A GRAMDA
 46 99
 ES RASGOS EQUIGRANULAR, DEFORMADA
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, FELDSPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA
 154 207
 ZAFIRO, TURMALINA,
 208 261

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

CIRCON, APATITO, OPAKOS, (PIRITA?)
 262 315
 SERICITA, MOSCOVITA, CLOMITA, OPAKOS, SERICITA
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → clinita + opxen
 → Moscovita
 Feldspato → feldita

OBSERVACIONES

1. Plagioclasa se encuentra en cristales subidiomorfos con inclusiones de biotita, y de composición oligoclásica, de tamaño poco variable, con caras albitas y moscovitadas y fajas de fracturas y alveoladas. Hay intersecciones cristalinas en el cl y el FK.

El FK es una microclina con inclusiones de cl y plagioclasa, presenta bordes rectos con el cl y plf y es de tipo intersticial.

2. Biotita es poco abundante y se encuentra en cristales corridos y clinitizados.

En la roca aparecen texturas de difusión-cristalización, sobre todo en el Q, como: extinción ondulatoria, subgranos en borde de grano, subfrontera, alveolos, fracturas y bordes suturados e interpenetraciones.

3. Moscovita es secundaria de alteración-reemplazamiento de biotita y feldspato.

4. Turmalina aparece en cristales ~~idiomorfos~~ idiomorfos "esqueléticos" en continuidad cristalográfica, ~~pero~~ englobados principalmente a la vez, resultando relativamente abundante.

6- CLASIFICACION

GRANITO COH TURMALINA APLITICO
 370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1918 GP PV 22
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JAVIER ESCUDER

2.- DATOS DE CAMPO

Granito gálico con turmalina biotita en diques.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA GRIS AMARILLENTO DE GRANO MEDIO Y FINO, CON HETEROGENEIDADES, CON POCAS BIOTITAS ALTERADAS Y OXIDADAS, ABUNDANTES PLACAS DE MOSCOVITA, Y TURMALINA EN PRISMAS ALARGADOS IDIOMORFOS

4.- EDAD

21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A
 - DATACION ABSOLUTA... B
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

46 99
 HOLOCRISTALINA, FANERITICA, HIPIDIOMORFA, GRAMULAR INEQUILIBRADA

100 153
 GRANULAR, ALGO PORFIDICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207
 CUARNZO, FK, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, TURMALINA,

208 261
 OCLASIONALES MCMT, BIOTITA

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

262 315
 CILCON, APLITIO, OPAOS,

316 369
 SERICITA, CLORITA, OPAOS, OXIDOS DE FE

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES La roca presenta deformación intensa intra e intercristalina.
 La plagioclasa aparece en fenocristales idio-subidiomorfos con inclusiones de Q y biotita corada, un zona de zona de zona y unido afectado por la deformación posterior. El feldespato potásico (FK) se presenta en fenocristales subidiomorfos (ortosa microlinizada y microlina, perlitica "en vena") y formando la matriz (microlina) con texturas clonadas, de tipo intersticial.
 El Q presenta intensa deformación - cristalización algo elongada.
 La biotita aparece como cristales muy desestabilizados, corados, de pequeño tamaño y en vías de transformación - extinción a clorita y moscovita. También como inclusiones en feldspatos.
 La moscovita se encuentra y reemplaza a feldspatos y biotita. Se encuentra en forma bien definidas, idiomorfas, afectadas por la deformación (kink-bands, doblamiento, etc...)
 La turmalina se encuentra en cristales idiomorfos de tamaño notable e inclusiones de Q.
 En texturas de deformación que aparecen son: extinción ondulante, subgranulación, subgranos en bordes de grano, fracturación, intercrecimiento (notable entre la turmalina y el FK, con formación en el contexto de un espacio de subgranos y deformación turmalina con inclusiones de FK), "kinks" en moscovita, doblamiento, etc... y recristalización elongada del Q residual.

6.- CLASIFICACION

370 423
 GRANITO CON TURMALINA APLITICO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1918 GP PV 31

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

JAVIER ESCUDER

2- DATOS DE CAMPO

granito aplítico con Turmalina tardías en diques

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA BIANQUECINO-AMARILLENTO DE GRANO MEDIO A MEDIO GROSERO, CON HETEROGENEIDADES EN LA GRANULOMETRIA. HAY TURMALINAS EN PRISMAS IDIOMORFOS DE HASTA 1 CM DE LONGITUD Y EN AGREGADOS "EN NIDOS", MOSCOVITA EN PLACAS DE GRAN TAMAÑO (0,5 cm), BIOTITAS ALTRAGADAS, CUARNZOS GLOBULOSOS Y FELDSPATOS BIANCOS. HAY ZONAS CON TENDENCIAS PEGMATITICAS Y CAVIDADES.

4- EDAD

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, HIPIDIOMORFA, GRANUDA INEQUIGRANULAR

LA ROCA ESTA DEFORMADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARNZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO, MOSCOVITA, BIOTI

TA, TURMALINA

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

CLORITON, OPAKOS

SL (SERICITA, CLORITA, CUARNZO, MICA-BLANCA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita → Moscovita → Clorita + Sericita + Q + opaco
feldspato K → Sericita y Moscovita
Plagioclasa → Sericita

OBSERVACIONES

(2) Roca presenta intensa deformación ~~estructural~~ - recristalización, con abundantes texturas como: estructura nodulosa, bandas de deformación, bandas de subgranos, subgranulización, poligonización, elongación de granos, contactos suturados e interpenetraciones, etc...

Plagioclasa → en cristales idiomorfos y subidiomorfos, prismaticos (fenocristales), mezclados, con zonas porosas y de una micción oligoclina básica-acida. Presentan inclusiones de biotita y alteración en el, la moscovita le reemplaza y forma de fracturas y el mezclado.

FK → Microclino relictos en relleno, con inclusiones de Q y plagioclasa y texturas idiomorfas de tipo intersticial por los cristales de mayor tamaño y en fenocristales subidiomorfos frente al Q por y idiomorfos frente al plagioclasa. Se rodea en el Q en cristales idiomorfos de pequeño tamaño.

La plagioclasa puede presentar coronas micromorfas que tienen albitos frente al FK.

(2) Biotita aparece en inclusiones de plagioclasa y parcialmente reemplazada por los minerales secundarios.

(2) Moscovita es secundaria, de alteración-reemplazamiento de feldspato y biotita.

Hay granos de mica blanca-micromorfa, sericita, clorita y cuarzo, en los que los cristales secundarios forman y frías interiores al alterarse en huesos fibrosos nodulosos.

6- CLASIFICACION

GRANITO APLITICO CLON TURMALINA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
1918 GP PV 38

PROFUNDIDAD
15

PROVINCIA
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
JAVIER ESCUDER

2- DATOS DE CAMPO

granito gábrico con turmalina brillos, pueden formar un stock.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA GRANITICA GRIS-BLANQUECINA DE GRANO FINO-MEDIO. POSEE FELDSPATOS CARENOSOS, AGREGADOS SUBESFERICOS DE CUARZO, PLACAS DE MOSCOVITA Y AGUJAS DE TURMALINA FINAS DE HASTA 5 mm DE LONGITUD. ESTA DEFORMADO Y HAY ORIENTACION DE LOS COMPONENTES DE LA ROCA

4- EDAD

21 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, HIPIDIOMORFA, GRANULADA INEQUIGRANULAR
PORFIDICA. ORIENTACION POR DEFORMACION ROCA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA, TURMALINA
LIMA

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

APATITO, CURCOW, OPACOS,
CLORITA, SERICITA, MICA-BLANCA, CUARZO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración feldspática y cuarzo
Alteración moscovita
Mineralización de biotita probablemente

OBSERVACIONES

La Roca está deformada por azollos y afecta incluso a la moscovita y turmalina. En abundancia las texturas de deformación-cristalización aparecen en la roca, como: extrusión ondulante, rotación de granos, formación de matriz, subformación en bordes de grano, bordes de deformación, "kinks" y doblamientos en biotita, fracturación y rotación de granos, recristalización durante el Q-polipolitización, etc...

Ante la deformación la roca está formada por fenocristales de plagioclasa, FK y Q rodeados por una zafre de granos blásticos de nueva formación (matriz) constituido por los cristales minerales.

FK → fenocristales; ortoclasa-microclina pequeños en vaina en cristales idiomorfos con inclusiones de plagioclasa.
matriz → microclina con texturas más bien intersticiales

Plf → fenocristales idiomorfos con forma poco definida o inexistente (así como la deformación los bordes ondulados de sus contornos y se encuentran recristalizados e incluso "kinks" en el material) y en la matriz

Q → Está completamente recristalizado durante y polipolitizado con adquisición de una elongación uniaxial

Minerita → se altera a clorita y mica con la deformación, probablemente fuese secundario todo ello

Turmalina → en cristales idiomorfos deformados y recristalizados

6- CLASIFICACION

GRANITO CON TURMALINA DEFORMADO

1- IDENTIFICACION

43

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1918	GP	PV	43				JAVIER ESCUDER
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA ROCA PEGMATITICA DE TONOS ROSACEOS CON LEPIDOLITA Y CUARZO

4- EDAD

21	43
----	----

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA, IDIOMORFA, MAS O MENOS EQUIGRANULAR

46	99
100	153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

LEPIDOLITA, CUARZO, FELDESPATO-POTASICO

154	207
208	261

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

262	315
-----	-----

SERICITA

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

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

Roca "pegmatítica" de grano medio a medio-grueso más o menos equigranular. Aparece deformada a escala de líneas delgada y con texturas en el cuarzo de extinción ondulante, el FK fracturado y algo retorcido, y la lepidolita frecuentes torsiones y doblamientos.

Intersticialmente hay un agregado microscópico de Q y sericita.

6- CLASIFICACION

PEGMATITA CON LEPIDOLITA, DEFORMADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 19 17 66 49 95 82

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD

21 43

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIPI DIOMORFA GRANUDA INEQUIGRANULAR

46 99
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO - POTASICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA,

TURMALINA

LA LAMINA ESTA MAL TENIDA

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

APATITO, CIRCÓN, MICA, MARRÓN?

SERICITA, ESFENA, CLORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Albitización biotita
 Sericitización feldspatos (Saunmitización)

OBSERVACIONES

Por leuco granítica de dos unidades de grano fino a medio con:
 FK → univariado petítico en venas, puede incluir (envolver) a la plagioclasa
 plagioclasa → oligoclasa ácido-albita con un aspecto textural poco sentido, hay
 Albita intergranular

Quartzo → granoblastico con texturas de deformación - recrystalización (poligonización
 extensión irregular, contactos suturados, etc...)

Biotita → prena a la Moscovita en la reencia, muy transformada y parcialmente
 moscovitizada.

Moscovita → reencia y biotita (granos pluri maculados).

Turmalina → intersticial
 e uñez en venas desde la biotita

Sillimanita?

6- CLASIFICACION

LEUCOCRANITO CON TURMALINA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1918	DP	VG	9001	T	0	SG	C. VILLASECA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Diquecillos aplíticos intrusivos en ritareises ácidos, tal vez N55E Subvert. Sur.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

San leucogranitos con moscovita y turmalina, algo estructurados.

4- EDAD

CARBONIFERO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HOMOGRAINULAR HIPIDIOMORFA FOLIADA

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO - POTASICO

154 207

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

MOSSICOVITA, TURMALINA, APATITO

262 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

La lámina petrográfica tiene suciedades del carbonado o pegamento que no deben ser confundidas con alteraciones.

OBSERVACIONES

Este cuerso leucogranito mesocristico fino en turmalina está deformado tectónicamente con recristalización granoblastica alargada del cuarzo, y recristalización de mica y turmalina. Hay ligeros cambios de feldspato, turmalina y mica, que indican un origen tectónico de la deformación. Por otra parte, hay una recristalización importante de bordes de grano de tal forma que parece que una parte importante de la moscovita se genera como consecuencia de la deformación del dique.

El leucogranito posee una plagioclasa muy idiomorfa, con algo de tendencia a la sinneusis, sin zonas. En ocasiones ha crecido incluyendo núcleos de feldspato potásico, mientras que en secciones parece claramente mejor al la microclina mas intersticial. Hay, pues, ciertos ambigüos de temporalidad entre ambos feldspatos.

La abundancia de turmalina idiomorfa ha podido permitir que la moscovita haya sido líquida en el granitoide rico en B.

6- CLASIFICACION

APLITITA

370 423

1.- IDENTIFICACION

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

1818 DPV67041T 15 0 SG C. VILLASECA

2.- DATOS DE CAMPO

Dique aplítico del zócalo de Sancho Pedro deformado tectónicamente.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Se ve una foliación tal vez de aplastamiento pues no hay lineación nítida apreciable.

4.- EDAD

CARBONÍFERO

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA HETEROGRAULAR FOLIADA ALDTIRIDOMORFA DET 99

GRANO FINO-MEDIO 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA, MOSCOVITA 207

208 261

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

TURMALINA, APATITO, CIRCON 315

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay ambaramiento general de los feldspatos, poco importante.

OBSERVACIONES

El leucocrinito está deformado con desarrollo de una foliación granuloblastica gracias a la recristalización de cuarzo y moscovita. La aptita original es microclítica por lo que se distinguen, con relativa facilidad, dos generaciones de moscovita: una primaria, gruesa, de gran tamaño e idiomorfo; y otra metamórfica, posterior, mas fina y de grano fino. Suponemos que en estos leucocrinitos ricos en turmalina (B, F, OH...), el campo térmico aumenta hacia menores temperaturas (ver trabajos de Manning, Richauant, y otros), permitiendo la cristalización magmática de moscovita en un amplio rango de presiones.

El feldspato potásico está microclitizado y carece de perititas importantes. La plagioclasa es oligoclase ácida, sin zonas. Puede presentar feldspato potásico en su interior, como si fueran inclusiones (?). Ambos feldspatos están muy dislocados y deformados tectónicamente.

6.- CLASIFICACION

LEUCOCRINITO DEFORMADO

370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 1 1918 DPN 69026 T

PROFUNDIDAD
 15 0

PROVINCIA
 19 SG

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 C. VILLASECA

2- DATOS DE CAMPO

Dique apítico de la zona del Monte de Rades, intruso paralelamente a la foliación de los gneises encajantes.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

La aplita está orientada aunque no se observen una foliación propiamente dicha.

4- EDAD

CARBONIFERO

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

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA EQUIGRANULAR ORANO FINO-MEDIO DEFORMADA

PALEOTRIMORFA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA

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

MUSCOVITA, TURMALINA, TOPASIO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

OBSERVACIONES

La deformación que afecta al granito es claramente tectónica pues incluso distorsiona y microfractura cristales de turmalina, que normalmente también en estos tipos ácidos. Ligado a esta recristalización de cuarzo podría ir parte de la de muscovita, a veces muy finos y de pequeño tamaño y otras neoformadas a partir de feldspatos. No obstante, es muy probable que el leucogranito original no se rico en volátiles (B, F, H), con turmalina y topacio, permitiera la cristalización magmática de muscovita, que posteriormente se reorientaría y recristalizaría metamórficamente. Los feldspatos, microclina y oligoclasa, presentarían relaciones múltiples complejas con fenómenos recíprocos de inclusión y aureolas. Podrían ser más o menos contemporáneos.

6- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO APLITICO DEFORMADO

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1918	DP	VG	90297		0	SG	C-VILLASECA
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Dique aptítico de Arcacillos

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Se ve orientación preferente de cristales

4- EDAD

CAMPAMENTO MIFERO

21

43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HIOLOCRISTALINA HIPIDIO MORFA HETEROGRANULAR GRANO FINO

A MEDIO DEFORMADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA

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

MUSCOVITA, TURMALINA, APATITO, CIRCON, (SERICITA)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ambaramiento y recristalización catalizada por la depuración del granito, sobre todo incisa en feldspatos.

OBSERVACIONES

El leucocrato está deformado con recristalización y curvado de cristales peris marginales (feldspato, muscovita, turmalina), así como con recristalización granoblastica elongada (de grano fino) de cuarzo, albite y muscovita, particularmente incisa en reconfiguración de bordes de grano, es decir, intergranular.

Merse destacar, de nuevo, las texturas mixtas de los feldspatos ígneos. Así, la oligoclas es de tendencia subidionaria pero puede encerrar núcleos de cristalización mas antiguos: bien de microclina o bien de otra plagioclasa equivalente (sin llegar a definir grado). En ocasiones recuerda a aureolas de tipo rapakivi, que probablemente se deban a emplazamientos profundos del magma granítico. La segunda generación (y mas importante) de feldspato potasio microclina es claramente posterior y envolvente a la plagioclasa. La turmalina, aunque Harida, tiende a ser idiomorfa. Está algo rizada.

6- CLASIFICACION

LEUCOCRATICO APTITICO DEFORMADO

1.- IDENTIFICACION

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

PROFUNDIDAD
 15 10

PROVINCIA
 19 SG

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

C. VILLASECA

2.- DATOS DE CAMPO

Dique aplítico tumalítico deformado en el mázco metamórfico de Orejuna al NE de Pedraza, disarmonico con el encajante.

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Es un leucocranto tumalítico deformado

4.- EDAD

CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

HOLOCRISTALINA GRANOBLASTICA HETEROGRANULAR PANALITICO

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, FELDSPATO-POTASICO, PLAGIOCLASA

154 207 208 261

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

MOISSONITA, TURMALINA, TOPASIO, APATITO, CIRCÓN, OPALOS, CSE

262 315 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Como producto de alteración se pueden incluir algunas reactivaciones intermedias y los arredondamientos de cristales, pero son fenómenos muy poco importantes.

OBSERVACIONES

El leucocranto está deformado tectónicamente con recristalización y reorientación importante de cristales, empujándose a definir una praxia granoblastica elongada (pa pobreza de uicas en la roca). Es significativa la recristalización de cuarzo y moscovita, mientras que feldspatos y turmalina se reorientan mal y minofracturan.

Como es típico en todos estos leucocrantos hipabisales o fibrisanos, hay un arredondamiento de unos feldspatos y otros. En particular, es destacable el arredondamiento de microclina por la plagioclasa de tipo oligoclasa que la envuelve y corroe en grado variable. Posteriormente, hay nuevas generaciones de microclina que terminan por rodear los cristales de plagioclasa subidiomorfos.

6.- CLASIFICACION

LEUCOCRANTO APLITICO DEFORMADO

370 423

1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA
 19 18 DPV69027T
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD
 15

PROVINCIA
 56
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 C-VILLASECA

2.- DATOS DE CAMPO

Dique aplítico de la zona de El Harte de la Rades

3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Es un leucogranito biotítico también deformado.

4.- EDAD

CARBONIFERO

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

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

5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

ABOLOCRISTALINA HIPIDIOMORFIA HETEROGRAANULAR GRANO MEDIO

DEFORMADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZITA, FELDSPATO-POTÁSICO, PLAGIOCLASA

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

MOSICONITA, BIODITA, TURMALINA, CLORITA, TOPACIO, SILLIMANITA

ITA, APIATITO, CIRCON, OPAIOS, FLUORITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Hay unos agregados secundarios fibrosos, compuestos de moscovita y clorita que dan en la duda sobre la existencia o no de cordierita en el granitoide.
 Hay cloritización (con neoformación asociada de opacos) de la biotita, localmente.

OBSERVACIONES

El leucogranito está deformado tectónicamente afectando incluso a las fases más tardías del mismo: moscovita y turmalina, plegadas o microfracturadas. Como consecuencia de este proceso hay recristalización acompañada, sobre todo de bordes de grano: en particular recristaliza una granodiorita elongada, albita intergranular y moscovita sicítica.
 Cabe destacar el hábito subordinado a abstruso de la moscovita y turmalina, ambas intersticiales, tardímagmáticas. Pueden incluir restos de un mineral fibroso que supongo sea sillimanita. Las relaciones de estos dos minerales con la biotita son ambiguas. Tal vez sea claro que la moscovita es posterior a la mica coloreada (evidente respecto a la sicítica), pero únicamente la turmalina parece parcialmente anterior a ella (aunque también la incluye a su vez). La biotita también es de tendencia algo intergranular, quizás recristalizada con la deformación.

6.- CLASIFICACION

LEUCOCRISTALINO APLÍTICO DEFORMADO