

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 142 1A DE 9300 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Cornejo

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento al S de Benrocal (Sta Ma) proximo al contacto con el Terciario. Granito porfídico con feldespato prismático centimétrico. -

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio/grueso con megacristales de tamaño centimétrico con gruesa foliación marcada por orientación de los megacristales  $\pm$  de biotita. -

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIOMORFICA GRANO MEDIO/GRUESO

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, PLAGIOCLASA, FELDSPATO-K, BIOTITA

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

ECLOGITA, APATITO, EILICOR, TOPICOTIA,  $\pm$  SERICITA,  $\pm$  EALCITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Roca inalterada. Liger presencia de sericita,  $\pm$  calcita, etc en alguna plagioclasa. Elotrescama propiamente por algunos biotitas con  $\pm$  elpidio  $\pm$  feldespato-K (adularia). -

- Plagioclasa prismática idio y subidiomorfa, macizada y ligeramente zonada (con Anss). Puede englobar cristales de biotita.
- Biotita en cristales prismáticos idiomorfs, algo corroídos, con inclusiones de Cuarzo y apatito. - Aparece algo orientada definiendo una gruesa anisotropía. -
- Feldesporo intersticial o formando cristales mayores (megacristales) que incluyen plag, Qtz y biot. -
- Cuarzo xenomorfo en cristales subredondeados, aislados o formando agregados de varios de ellos. No muestran síntomas importantes de deformación (escasa extinción ondulante). -

## 6- CLASIFICACION

GRANITO ADAMELITICO CON BIOTITA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V 426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 142110 0093017

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 SU

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sanchez Cometto

## 2.- DATOS DE CAMPO

Afloramiento entre Santa Mª del Berrocal y Valdemolino de  
 rocas graníticas s.l. más finas y oscuras.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano fino a medio (ligeramente pterogranulosa)  
 rica en biotita, con ligera leucitización (abundante en muestra de leucos por la biotita).

## 4.- EDAD

HERCINICA TARDA

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

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIOMORFICA GRANULAR MEDIA-FINA (MICROPSIDIFORME)  
 TRAMA ABIERTA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZO, PLAGIOCLASA BIOTITA

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

APATITO, OPAPOS, CIRCÓN, SERICITA, FELDSP

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca sin alteración digna de mención.

## OBSERVACIONES

Destacan algunos cristales milimétricos de plagioclasa subidio-  
 morfa sobre una trama formada por plagioclasas de  
 grano fino a medio ( $\leq 2mm$ ) subidiomorfas, machadas y ligeramente  
 zonadas (con valores de hasta 440).

La biotita parece en general posterior a la reaccion de cristaliza-  
 ción y muestra una ligera orientación que junto con las  
 plagioclasas define una fabrica anisotropa.

Ligeras pinturas de deformación postcristalina (biotitas  
 dobladas y estiramiento del 92).

Feldsp (trazas); pequeños porfirios sobre una matriz.

## 6.- CLASIFICACION

TOMALITA BIOTITICA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421ADEE93037  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV  
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Canetón

2- DATOS DE CAMPO Zona de contacto granito adamelloítico-encajante. Presencia de megacristales y fabrica liperamente foliada marcada por biotitas (N130°-140°/15-20°NE).

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca granítica de grano grueso homométrico y fabrica anisótropa gruesa marcada principalmente por la biotita.

4- EDAD HERCINICA TARDIA  
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 VALORACION - BUENA B 45  
 - DATACION ABSOLUTA B  
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIDIMORFICA GRANOLAR  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA, BIOTITA  
 154 207

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

APATITO, EIDRON, CLORITA, EPIDOTA, OPAPOS, SERICITA  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Granito que apenas alteración. Plagioclasa en escasa cantidad muy localizada. Biotita con presencia local de ± clorita, ± epidota ± adularia.

## OBSERVACIONES

- Plagioclasa en secciones primarias (rectangulares y cuadradas) con machado y tipo zonado. Desarrollo de formas idiomorfas y, en menor medida, subidiomorfas. Carácter primario en la frecuencia de cristalización.
- Biotita en placas en placas bien desarrolladas con bordes rectos y frecuentes inclusiones de apatita y circon.
- Feldsp es tardío respecto de los minerales anteriores y ocupa espacios intersticiales. Puede formar cristales mayores y englobar plag y biot.
- Zel qz en cristales globulosos, ocupa espacios intersticiales.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO ADAMELITICO BIOTITICO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P 426  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCÁNICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421ADEE9304T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sanchez Contero

## 2- DATOS DE CAMPO

Diques de granito de grano fino leucocráticos interuyendo, en el granito adanellítico de Berracal (al S de Gallegos de Salmorou).

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano fino, color rosáceo y fábrica isotropa.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFICA GRANO FINO  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, FELDSPATO - K, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA  
 154 207

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

CLORITA ORINDOS Fe  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Alteración generalizada de la escasa biotita a clorita
- pequeños grupos de agregados de clorita sobre microfracturas y feldspatos.

## OBSERVACIONES

Texturalmente se trata de una roca de emplazamiento peripetrolítico, por su tamaño de grano y por el desarrollo, de tendencia alotriomorfa, de sus constituyentes. La plagioclasa es el único mineral que presenta una forma, ocasionalmente mesidioromorfa.

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO ALKITARIDA  
 370 423

ANALISIS QUIMICO  
 424

ANALISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
1421 ADEE 9305TPROFUNDIDAD  
15PROVINCIA  
AVCLASIFICACION EFECTUADA POR:  
P. Sánchez Carretero

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de granito con biotitas con fabrica anisotropa y escasos megacristos. Presencia de digres apfíticas de potasio centimétrica.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio/grueso, rica en biotita y con fabrica anisotropa marcada por lúcos y keldapato.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A 4  
- DATACION ABSOLUTA... B  
- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44VALORACION - BUENA... B 8  
- PROBABLE... P  
- DUDOSA... D 45

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIOMORFICA GRANULAR = FOLIADA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO, PLAGIOCLASA RELLESPATO-A BIOTITA

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

APATITO, ZIRCON, ESTERNA CLORITA SERICITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca inalterada. Claito y relicto con muy escasos (tratos). -

## OBSERVACIONES

La plagioclasa aparece en secciones prismáticas de tipo idiomorfo y subidiomorfo. Esta madada y ligeramente trizada (An<sub>20-40</sub>).

El resto de los minerales muestran caracteres texturales que indican una cristalización muy tardía, en función de sus características ya descritos en otras muestras.

La fabrica de este granito indica que está orientada y se manifiesta por la disposición de los placs de biotita y de la plagioclasa según una dirección predominante. -

## 6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA

ANALISIS QUIMICO 424

ANALISIS MODAL 425

PLUTONICA - P 426  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421AD E e 93077  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sanchez Carretero

## 2- DATOS DE CAMPO

Enclave micro granada de tamaño métrico incluida en el granito admetilito porfido, inmediatamente al N de Mirón.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Pala micro granada de color oscuro rica en méficos y con fábrica isotropa.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIOMORFICA EQUIGRANULAR FINA  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZ, PLAGIOCLASA BIOTITA ANFIBOL  
 154 207

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

OPACOS, APATITO CIRCON CLORITA SERICITA  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Se resalta las características texturales de esta roca. Se trata de un enclave de cristales de plagioclasa de tipo prismático de cristalización temprana, que es repleta, a grandes rasgos, por la biotita y anfíbol. Hasta aquí se trata de una secuencia normal, pero lo más llamativo es el aspecto esquelético por corrosión de los plagioclasas. Ese efecto, los cristales de plagioclasa aparecen con bordes dentados, con abundantes golfos corroídos que le dan un aspecto "miniiforme" a los cristales. Las especies intersticiales, que son abundantes, aparecen rellenos de qtz con forma microcristalina prismática (parejante a de piroxeno en rocas eficas). Parece como si el qtz hubiese sido el agente corrosivo de los plagioclasas y en menor medida de los méficos. Este tipo textural sugiere un desequilibrio entre el líquido intersticial (qtz) y la trama feldespática. Desequilibrio entre el granito de caja y el enclave?

## 6- CLASIFICACION

TONALITA MICROGRANULAR BIOTITICA ANFIBOLICA  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9308 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AL

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sanchez Cornejo

## 2- DATOS DE CAMPO

Km. 3.500 de la Carretera de El Mirón a Aldeanueva del Mirón. Granito de grano grueso con megacristos orientados  $\approx 110^\circ-120^\circ E$ .

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano grueso con placas de biotita milimétricas ( $< 3-4 mm$ ) y feldica aparentemente isotropa.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 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

HIPIDIOMORFICA GRANULAR MEDIA-GRUESA (+MIRMEQUITAS)  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZO, FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA  
 154 207

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

ECLOITA SERICITA APATITO CIRCON OPACOS EPIDOTO  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alterado. Escasa presencia de cenizas local y relictos sobre algunos plagioclasas.

## OBSERVACIONES

- Plagioclasa idio y subidiomorfa enclavada y zonada. Bordes albitizados frecuentemente. Albita intergranular bordeando cristales de feldspato-K, generalmente en la interfase de cristales en contacto.
- Biotita prismática inalterada y de intensos pleocroismos. En algunos casos puede aparecer con inclusiones de cuarzo y epidoto.
- El felds tiene tendencia xenomorfa  $\rightarrow$  tardío respecto de los anteriores.
- Qz xenomorfo y poco afectado por la etricción ondulatoria.
- Mirmequitas locales en los bordes de plagioclasa-feldspato-K.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO (ADAMELLITO)  
 370 423

ANALISIS QUIMICO ☒ 424

ANALISIS MODAL ☒ 425

PLUTONICA - P ☒ 426  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9309 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Corredo

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito biotítico de grano medio, con gabarron y concen-  
 traciones de biotita. El cuarzo en cristales individuales. Algo  
 orientado 100°/15°N

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio a grueso en la que  
 se aprecia una orientación propia de mica y feldespato por deformación

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

VALORACION - BUENA B  
 - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA GRANULAR ± FOLIADA  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZO, FELDSPATO-K, PLAGIOCLASA BIOTITA  
 154 207

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

MUSCOVITA CIRCÓN APATITO ELOTITA  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Escasísima alteración de mica en plagioclasa y de  
 clorita a partir biotita.

## OBSERVACIONES

Carácter idio y/o pseudomorfos de plagioclasa (oligoclasa y  
 andesina en algunos núcleos zonados) (An<sub>35</sub>) y de la biotita.

PedK y qz, como ya es característico por xenoclastos y tardíos.

Endove metapelítico de tamaño centimétrico (1.5 x 4 cm) característico  
 por mica, especialmente muscovita y qz y productos micáceos  
 finos.

Fábrica generalmente anisotropa.

## 6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA  
 370 423

ANALISIS QUIMICO  
 424

ANALISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 142 1A DE E 93 11 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Cornejo

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito porfiro de grano medio con foliación 110°/35°  
 Algo más oscura. En los alrededores andesita de poca base metálica a anti-  
 metálica.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio, rica en mica y  
 con una foliación planar.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

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

VALORACION - BUENA B  
 - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA GRANULAR FOLIADA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, PLAGIOCLASA, BIOTITA, ANFIBOL

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

ILMENITA, APATITO, ESTERNA, OPACOS, CLORITA, SERICITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca apenas con minerales secundarios de alteración: ± clorita, ± sericit.

## OBSERVACIONES

Plagioclasas prismáticas macizas y ligeramente zonadas, aparece  
 con sus ejes de máxima dimensión orientados y junto con las  
 placas de biotita definen una foliación foliada. Las relaciones  
 texturales indican una cristalización temprana para la  
 plagioclasa (anterior a biotita y anfíbol). El anfíbol es una  
 hornblenda verde que realmente pasa a biotita. Existen  
 patrones de deformación como por ejemplo: doblamiento de cuarcos  
 y dobladura.

Se ve forma relictos intersticiales y también forma  
 cristales subredondeados de cristalización precoz.

No existe feldespato-K, apenas unas manchitas (finas) en  
 algunas plagioclasas.

## 6- CLASIFICACION

TONALITA BIODITITICO-ANFIBOLICA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9319 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Carnero

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito / Granodiorita de grano fino-medio, u obra muy orientada 120°/45°NE. H NE de despartida.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio en la que se reconocen cristales prismáticos de plagioclasa milimétricos orientados y placas de biotita envolviéndolos y también orientados. - Fábrica foliada.

## 4- EDAD

HERCYNICA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA GRANULAR FOLIADA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, PLAGIOCLASA BIOTITA

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

FELDSPATO-K, APATITO, CIRCÓN, CLORITA, SERICITA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sin alteración.

## OBSERVACIONES

Plagioclasa prismática idio y subidiomorfa, formada y madurada aparecen orientados según su máxima longitud y rodeados por biotita en placas rectangulares de bordes rectos (más o menos corroídos). El cemento coeso es característico, presenta relaciones de cristalización tardía y también aparece elongado según la foliación. - Extinción ondulante omnipresente.

El feldspato-K es tardío y accesorio. Ocupa espacios intersticiales y relaciones de cristalización localmente posteriores al qz.

## 6- CLASIFICACION

TOTALITA BIOTITICA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☒ 425

PLUTÓNICA - P ☒  
 HIPOBISAL - H ☐  
 VOLCÁNICA - V ☐ 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9316 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Correas

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito porfídico, brechificado con alteración hidrotermal - Tipo propilítico. Fracturación 03/60 E. Al N de Becedillas.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica fracturada (brechificada) con relleno de clorita y epidoto. Intenso color rojizo del feldespato; roca epixenitizada.

## 4- EDAD

4200 ± 100 A.T. 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

BRECHADO 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, FELDSPATO - K, PLAGIOCLASA, CLORITA, EPIDOTO 154 207

OXIDOS Fe, APATITO, CIRCÓN 208 261

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

262 315

316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Brechificado y alterado. Alteración hidrotermal. Asociación mineral de tipo "propilítico".

## OBSERVACIONES

Granito en zona de fractura con hidrotermalismo asociado que da lugar a constitución local de máficos y relleno de epidoto en fracturas y sobre plagioclasa.

Se aprecia pérdida de qtz en relación al fco debería de tener, por lo que junto al intenso color rojizo de los feldespatos se puede decir que el granito está epixenitizado.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO BRECHIFICADO (EPIXENITIZADO) 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9317T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Carrilero

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito porfídico fracturado e hidrotermalitado, con fracción de epidoto. Fracturación 050/35-NW

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano fino (tipo aplítico) con fábrica isotropa. La presencia de Epidoto substitutivo se da en una coloración verdosa.

## 4- EDAD

HERRINIERA TARDIA  
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A 4  
 - DATACION ABSOLUTA... B  
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR FINA ALBITRARIAMENTE (IAPLITICOIDE)  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, PLAGIOCLASA FELDSPATO-K  
 154 207

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

CLORITA EPIDOTA OXIDOS Fe  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Cloritación total de la biotita con formación de epidoto.
- Epidoto también sobre plagioclasa.

## OBSERVACIONES

No existen máficas originales; la biotita está alterada a clorita y epidoto y se trata de pequeños cristales desdoblados y rotos. Síntomas de una deformación post-cristalina que produce abateamiento y doblamiento de cristales de feldspato (visible a nivel del machado). Esto da lugar a una fábrica generalmente orientada. Probablemente la textura orientada se inició en condiciones de plasticidad tectonogénica ya que existen cristales orientados por deformación. También se aprecia rotura de los cristales.

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO RIMO APLITICO ALTERADO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V 426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9318 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Carretón

## 2.- DATOS DE CAMPO

Granito proficuo de E de margen de cueva, junto al arroyo cueva en el extremo SE de la roza.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano grueso con textura aparentemente algo anisotropa.

## 4.- EDAD

HERCYNICA TARDIA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTIGRAFICA A A  
 - DATACION ABSOLUTA B  
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA GRANULAR GRANO GRUESO ( $\pm$  MIRMORQUITAS)

46 99  
 100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO, FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA

154 207  
 208 261

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

APATITA EIRCON CLORITA EPIDOTA OPACOS SERICITA

262 315  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Prácticamente inalterada. Escasísima relicta en algún cristal de plagioclasa. Biotitas con en algún borde algo desdoblado  $\pm$  clorita  $\pm$  epidota.

## OBSERVACIONES

- Plagioclasas prismáticas idio y subsidiomorfas, macledas y con ligero doblado local (oligoclasa, por lo general).
- La biotita presenta una relación textural que indica una cristalización posterior a la plagioclasa.
- El feldespato-K, al igual que el gr, muestran relaciones de cristalización tardías.
- Presencia local de apofisis o bordes de mirmorquitas en los cristales de plagioclasa-felds.
- Ligeros efectos de dobladura de biotitas.

## 6.- CLASIFICACION

GRANITO ADAMELITICO BIOTITICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P 426  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 AD BC 9319 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez-Lanero

## 2.- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de rocas básicas al W de Bonilla de la Sierra dentro del fragmento admetálico porfídico y en contacto con el Terciario, según la columna.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color verde oscuro, grano medio y textura isotropa.

## 4.- EDAD

HERCINICA TARDIA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A 4  
 - DATACION ABSOLUTA... B 44  
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERGRANULAR GRANO MEDIO

46 99  
 100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANFIBOL BIODITA CLINOPIROXENO

154 207  
 208 261

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

OPACOS SERICITA

262 315  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ricos relicta en plagioclasa.

## OBSERVACIONES

Roca con textura típica intergranular, es decir, plagioclasas prismáticas idio- o subidomorfas de composición variable (andesina - labradorita) rodeados (se ha medido An60 en un cristal de tendencia ferrocristalina). Estas plagioclasas forman un entramado de cuyos intersticios cristalizan los máficos. Se trata principalmente de anfíbol verdeo (hornblenda). Restos de clinopiroxeno se reconocen, aunque debe estar todo transformado en anfíbol. La biotita forma placas laminares prismáticas y formas difusas sobre el anfíbol (biotita de transformación). Los máficos son muy abundantes y le dan este color oscuro a la roca.

## 6.- CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLITICO I BIODITITICO I PIROXENO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P 426  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1 5 7 9 13  
 1421 ADEE 9320 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Condeiro

## 2- DATOS DE CAMPO

Peguntó afloramiento situado inmediatamente al N del anterior (W de Bouilla de la Sierra) incluido en el granito adamellitico porfídico de Macizo de Sta. Mª del Berrocal.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca gárica de grano medio, color verde oscuro con maficos y con fabrica isotropa.

## 4- EDAD

HERCINICA TAROIA

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERGRANULAR GRANO MEDIO CON CUARTO INTERASTIRIAL

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA, ANFIBOL, QUOTITA, CUARTO, ELINOPARAXENO

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

OPALOS, ADATITO, SERPENTITA, ELORITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Leicht sobre plagioclasa.
- + clorita asociada a biotita y/o anfíbol

## OBSERVACIONES

Roca de características similares a la muestra anterior (9319), pero a diferencia de ella tiene una apreciable cantidad de qz que ocupa los espacios intersticiales adaptándose perfectamente al espacio, por lo que la forma de este qz es irregular xeresmorfo.

El anfíbol es una hornblenda verde y en el núcleo de algunos cristales queda un proceso retórico preservado.

Las plagioclasas muestran evidentes de cristalización primaria (cristal, idio y subsidiomorfo) aunque en algunos casos algunos cristales mayores engloban cristales de ~~anfíbol~~ anfíbol con formas góculares.

La biotita está estrechamente relacionada con el anfíbol y buena parte de ella procede de él por ser plaxemita.

El qz puede proceder de una cristalización por parte del granito encajante. de la muestra pleg. An 40

## 6- CLASIFICACION

CUARTO - ANFIBOLITA ANFIBOLITICA - QUOTITICA

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
1421 ADEC 93217PROFUNDIDAD  
15PROVINCIA  
AUCLASIFICACION EFECTUADA POR:  
R. Jauchez Cordero

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de rocas básicas granudas de aproximadamente 0.75 km<sup>2</sup> al NE de Boceguilla, intruido (en el sentido de enlace) dentro del granito adamillita porfídico del Macizo de Sta. U.ª del Benicarló.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca básica de grano medio color oscuro, rica en máficos y con fática isotopa. Se reconocen placas leucíticas (3-4 mm) de biotita y algunos microfenocristales de plagioclasa.

## 4- EDAD

HERCYNIA TAURICA

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

VALORACION - BUENA B  
- PROBABLE P  
- DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR ACUMULADA POIKILITICA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CALCICA, PIROXENO, OLIVINO, ANFIBOL BIOTITA  
(FLOGOPITA)

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

OPACOS OXIDOS E ANFIBOL FIBROSO (ACTINOLITICO) SERICITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Escasa alteración. Presencia reducida de sericita.

## OBSERVACIONES

Esta roca se caracteriza por la presencia de cristales de olivino bastante bien conservados con su típico fracturado por lo que suele progresar una incipiente alteración a óxidos y productos micáceos, vidados. Van desde formas redondeadas a formas irregulares de bordes indentados. Algunos pueden aparecer con una corona discontinua de piroxeno. Pero en general no muestran aspecto de desequilibrio textural.

El piroxeno forma granos (cristales) redondeados que ocupan posiciones intergranulares entre la plagioclasa o bien agregados o "empacados" solo de piroxeno de tipo acumulado.

La plag. es cálcica (labradorita) y forma cristales idio/retróclinos y no es el mineral más abundante (como es típico de las gabos).

Anfíbol y biotita forman placas poikiliticas que engloban a los minerales porfir. La biotita debe ser rica en Mg (flogopita) por su pleocroísmo.

En resúmen: Roca básica acumulada (fases cumulus olivino, plag + Px) fases intercumulus (anfíbol + biotita - flogopita)

## 6- CLASIFICACION

GABRO OLIVINO

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
HIPOBÁSAL - H  
VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9322 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Conde

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito profundo de NE de Dardillas. Riquísimo en tonos abundantes.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de color claro (blanquecina) con mega-cristales centimétricos de feldsp. A escala de metro de muros no se aprecia orientación.

## 4- EDAD

HERCINIA TARDIA

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIOMORFICA PORFIDICA GRANO GRUESO

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA

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

APATITO EIDRON CLORITA SERICITA EPIDOTA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Presencia local y marginal de clorita en algunos cristales de biotita (escasa), en  $\pm$  epidota.

Feuclita parcial y local en algunos cristales de plag.

## OBSERVACIONES

- Plagioclasa idiomorfa, macleda, ligeramente tornada y con bordes reaccionados en el caso de cristales en contacto o incluidos en feldsp. Mas raramente algunos bordes microperiticos.
- Biotita en placas idiomorfas que se acomodan a los bordes de la plagioclasa, lo que indica una cristalización posterior.
- Feldsp ligeramente microperitica, xenomorfo o en cristales centimétricos prismáticos que pueden englobar plagioclasa prismática con bordes reaccionados.
- Apatito frecuente en los biotitas.
- Textura de cristalización lenta y en equilibrio.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO (XXXXXXX) PORFIDICO SIOTITICO (GRUESO)

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1 421 ADE R 9323 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

P. Sánchez Cornejo

## 2- DATOS DE CAMPO

Trque de perfido al E de Portales, lava labra de  
 Berville. Textura afanítica lava al verdeo. Dirección 060-70°, sub-  
 vertical, potencia 3/cent.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca porfídica (fenocristales milimétricos) en una  
 matriz microgranulada a afanítica berrosa.

## 4- EDAD

HERCINIO TAURINA  
 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

PORTFIDIA (MATRIZ MICROGRANULADA)

46 99  
 100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO, PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA

154 207  
 208 261

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

CUARTZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA OPAPOS ECORIT

262 315  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita cloritizada

Productos finos acidos sobre plagioclasa.

## OBSERVACIONES

Roca con dos estadios contrastados de cristalización:

A) Fenocristales: - Crecen con bordes racionales que ~~dan~~ lugar a  
 formas redondeadas. Corona de granos más fino de los  
 constituyentes de la matriz.

- Plagioclasa idiomorfa zonada y madada. Los bordes muestran  
 crecimiento tardío y/o racionales con la matriz.
- Felds escaso como fenocristales, más frecuente en la matriz.
- Biotita algo alargada y doblada por los crecimientos de la  
 fracción de la matriz antes de su consolidación definitiva.

B) Matriz: Crecen feldepatita (felds + plg) y biotítica. Granos finos,  
 xenomorfa y granofidica. Pocos biotitas parcialmente cloritizadas.

## 6- CLASIFICACION

PORTFIDIA GRANODIORITICA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐  
 424

ANÁLISIS MODAL ☐  
 425

PLUTÓNICA - P ☒  
 HIPOBÁSAL - H ☒  
 VOLCÁNICA - V ☒  
 426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9324 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Amor

## 2.- DATOS DE CAMPO

Granito Porfídico de N de Cabeza de Balle.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano grueso con megacristos centimétricos de felds y afusados biotitas milimétricos. También aparentemente isotropa.

## 4.- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIOMORFICA GRANO GROSERO  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA  
 154 207

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

APATITO EIRCÓN OPAPOS SERICITA ZIRCON  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Escasa reactiva local y reactiva en algunos cristales de plagioclasa.  
 (Reactiva procedente de biotita y epidota (escasa).

## OBSERVACIONES

Destacan las plagioclasa idiomorfas macradas y zonadas de cristalización temprana.  
 La biotita es de intenso color marrón-rojizo a marrón claro (pleocroismo) y con abundantes inclusiones de apatito y eircón. - Se adopta a la plagioclasa por lo que su cristalización es posterior a ella.  
 El felds es tardío y xenomorfo. La matriz de varios cristales da lugar a megacristos que incluyen plagioclasa y biotita.  
 Los cristales de plagioclasa incluidos presentan bordes rascados y coronas locales microcristinas.  
 El cuarzo ocupa espacios intersticiales y forma además grandes núcleos globulares policristalinos.

## 6.- CLASIFICACION

GRANITO APLASITICO HIPIDIOMORFICO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO X  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1431 AD EE 9335 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 J. Sánchez Cornejo

## 2- DATOS DE CAMPO

Digue de una roca de grano fino verdoso ± porfídica dentro del tp. Dirección N 80° E / 90°

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca porfídica, en la que se reconocen pequeños fenocristales de plagioclasa y biotita (< 3mm) en una matriz afeanítica de color verde.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA A 4 VALORACION - BUENA B 8  
 - DATACION ABSOLUTA B 44 VALORACION - PROBABLE P 8  
 - DATACION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - DUDOSA D 45

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

PORFIDICA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA BIOTITA CUARZO ILMINITA

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

PLAGIOCLASA BIOTITA FELDSPATO-K ILMINITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Roca volcánica (afloja en dipa) con textura porfídica. Los fenocristales son plagioclasa formada de compresión cálcica (anterior a Labradorita) en cristales idiomorfos; biotita, más escasa, con bordes locales de corrosión; y por último, cuarzo (pequeños cristales) fuertemente corroído por el líquido de la matriz.

La matriz está compuesta por pequeños cristales de biotita y feldspato (plagioclasa serena). Se reconocen algunos cristales desdoblados de anfíbol (escaso). No parece haber qtz en la matriz y pequeños feldspato-K.

## 6- CLASIFICACION

ANDESITA BIOTITICA ILMINITA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P 426  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCÁNICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 A DEC 9326 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Camero.

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito leucocrítico con biotita de grano medio, al N de Babete de Bouille.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio, color claro, fánico isotropo y posible presencia de cordierita. Se reconocen biotita y muscovita.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFICA con TEXTURA + ALIPIOMORFICA (SUBIDIO)

MORFISMO DE ALGUNA PLAGIOCLASA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTO, FELDSPATOS PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA

CORDIERITA

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

PINNITA APATITO RILCON PRODUCTOS AREOLLOSOS

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

No hay alteracion excepto las transformaciones ordinarias de la cordierita.

## OBSERVACIONES

Este granito se caracteriza por mostrar una textura de tendencia predominantemente xenomorfo o alotriomorfo. Solo algunos cristales de plagioclasa presentan tendencia subsidiomorfa.

Otra característica es la presencia de cordierita de aspecto xenomorfo (adaptándose a espacios intersticiales) y también en cristales subredondeados dentro de plagioclasa.

En todos los casos se encuentra transformada a pinna y/o reemplazada por placas irregulares de muscovita. En algun caso hay muscovita no relacionada con cordierita, pero en la mayoría de las veces sí lo es. El feldespato es xenomorfo y de pequeño tamaño. El qz es xenomorfo y globular.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO con MOSCOVITA y CORDIERITA

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P ☒  
 HIPOBISAL - H ☐  
 VOLCANICA - V ☐ 426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADE R 9327 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

## 2.- DATOS DE CAMPO

Al SE de Zapodire de la Cautade. Suroeste biotítico de grano fino-medio (?granodiorita?), con agregados de cuarzo de 10 x 5 cm.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca intermedia/básica, rica en mafas (biot y anf) de color verdoso, grano medio y textura isotropa.

## 4.- EDAD

HERCINICA TARDIA

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

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR HIPIDIOMORFICA AZ GRANO MEDIO

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANFIBOL VERDE BIOTITA CUARTO

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

DIPACOS, APATITO ICLORITA SERICITA EPIDOTA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Plagioclasa principalmente relictual.  
 Anfibol local sobre biotita.

## OBSERVACIONES

Esta roca se caracteriza por la presencia abundante de anfíbol verde (hornblenda verde) en cristales individuales o formando agregados. La biotita está estrechamente relacionada con el anfíbol y son frecuentes los reemplazamientos de aquella sobre el anfíbol. No se reconoce piroxeno, pero es muy rara la presencia de este mineral como una fase relicta.

La plagioclasa varía de idiomorfa a xenomorfa y está bienada y muada.

Ausencia de feldespato-K.

El qz es xenomorfo tardío y ocupa espacios intersticiales.

## 6.- CLASIFICACION

CUARTO IDIRITA ANFIBOLICO-BIOTITICA

ANÁLISIS QUÍMICO

ANÁLISIS MODAL

PLUTONICA - P ☒  
 HIPOBÁSICA - H ☒  
 VOLCANICA - V ☒

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9328 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV  
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Carrotero

## 2- DATOS DE CAMPO

higue aplítico de dirección E-W a NE de Zapadón

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano fino a medio, color claro y foliación isotropa. Escasas biotitas apenas reconocibles por pequeños fragmentos de gran.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

VALORACION - BUENA B  
 - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIONOMORFICA GRANULAR GEMINADA  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUADRO FELDSPATO - K PLAGIOCLASA BIOTITA (CLOZITITADA)  
 154 207

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

CLORITA MOSCOWITA OTROS  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Biotita cloritizada.

## OBSERVACIONES

La textura muestra desarrollo secundario de los constituyentes minerales. Por parte de alguna plagioclasa se aprecia una tendencia subidomorfa. Se aprecia además una cierta litometría que viene marcada por cristales de qz y feldspato que actúan como foros intergranulares respecto de cristales de mayor tamaño. Así el qz forma cristales subredondeados y otros más pequeños que ocupan espacios intergranulares entre la toza - qz - feldspática de mayor tamaño. La biotita es escasa y aparece alrededor a clorita y/o moscovita.

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO APLITICO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9329 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV  
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Carabona

## 2- DATOS DE CAMPO

Fontanes. Arqueo y litos N80/90.  
 Bonilla de la Sierra

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio, color rosáceo, fabrica isotropa y  
 oncinima biotita (leucogranito).

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFICA  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO FELDSPATO - K PLAGIOCLASA BIOTITA  
 154 207

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

GRANOS  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Inalterada la plagioclasa y bastante la escoria biotita de esta roca.

## OBSERVACIONES

Granito con textura predominantemente xenomorfica típica  
 de los tipos leucocráticos aplíticos de la zona.

Basta presencia de biotita en pequeños cristales desmenuados  
 alterados a claus.

Ausencia de accesorios.

La plagioclasa es básica con valores de anortita  $\leq 10\%$ .

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO PLITICO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421A DE E93307  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV  
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Cornejo

## 2- DATOS DE CAMPO

Granito bitítico de grano fino. Cuerpos tabulares de cuarzo.  
 E-W tendiendo 30 a 40° al N.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano fino, color claro y fábrica isotropa. Se reconocen pequeños cristales de biotita.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A 4  
 - DATACION ABSOLUTA... B 4  
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 44  
 VALORACION - BUENA... B 5  
 - PROBABLE... P 5  
 - DUDOSA... D 45

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA DE TENDENCIA ALTRIDIMORFICA GRANO FINO  
 46 99

100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA  
 154 207

208 261

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

APATITO OKIDOS Fe MOSCOVITA  
 262 315

316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Granito de grano fino con una textura equigranular de  
 tendencia alotriomorfica. Predominio de las formas xenomorfas;  
 La biotita muestra relaciones texturales que suponen una cristalización  
 tardía respecto a plagioclasa y parte de feldspato y/o qz. (Text. agpaitica).  
 Plagioclasa zonada (An28) variando de subidomorfa a xenomorfa.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO DE GRANO FINO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 A DEC 9331  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV  
 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Carro

## 2- DATOS DE CAMPO

SW de Pajarejos. Suroccidente del grupo granítico  
 con andesitas lavas, espradizos.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de granos medios rica en maficos (anfíbol y biotita) y fábrica aparentemente isotropa.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR DE GRANO MEDIO ± FOLIADA

46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANFIBOL BIOTITA CUARTZO

154 207

208

261

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

OPALO APATITO ± FELDSPATO - K SERICITA

262 315

316

369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Plagioclasa periclitica idio-residualmente modada y ligeramente  
 zonada, con una composición media de andesina (An<sub>38</sub>).  
 Anfíbol verde (hornblenda verde) en cristales idiomorfos o xenomorfos  
 adaptándose a la trama plagioclástica.  
 La biotita en placas individuales o asociada a anfíbol. En ocasiones  
 parece sustituir al anfíbol.  
 El qz no es muy abundante y aparece con formas xenomorfas que  
 engloban localmente plagioclasa.

## 6- CLASIFICACION

CUARTZO DIORITA BIOTITICA - ANFIBOLICA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBASAL - H  
 VOLCANICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1431 ADEE 9332 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV

CLASIFICACIÓN EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Comino

## 2- DATOS DE CAMPO

Dique ácido alterado por acción hidrotermal.

## 3- DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Roca granítica de grano fino, textura isotropa y aspecto de ~~star~~ alterado (clorita, feldespato ~~rojo~~,  $\pm$  epidoto).

## 4- EDAD

HERCINIANA TARDÍA

PROCEDIMIENTO - POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA A  
 - DATAción ABSOLUTA B  
 - DATAción PALEONTOLOGICA C

VALORACIÓN - BUENA B  
 - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCÓPICO

## TEXTURA

GRANULAR 46 99 100 133

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA (CLORITA)  
 154 207  
 ANFIBOL EPIDOTA (ZOISITA)  
 208 261

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

262 315  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración hidrotermal de tipo propilitico (clorita, epidoto).

## OBSERVACIONES

Roca probablemente felsica afectada por una importante alteración hidrotermal que afecta parte de los minerales primarios de la roca.

Abundante epidoto, principalmente zoisita y  $\pm$  prehnita, clorita en cristales irregulares y presencia de anfíbol fibroso. El feldespato-K es accesorio.

La paragénesis mineral está formada por minerales que han crecido bajo las condiciones hidrotermales.

## 6- CLASIFICACIÓN

ROCA HIPODIERMALITADA 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

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

1421A HER 9333T 15 AV R. Sánchez Carretero

## 2- DATOS DE CAMPO

Roca básica y/o intrusiva (branta) de grano fino.  
Zona de fractura E-W con strike N40°/75°S, al W de Pajarejil.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de grano fino-medio en la que destacan cristales de plagioclasa ( $\leq 1\text{cm}$ ) sobre un fondo rico en biotita de composición  $\gamma\gamma$ -feldspática. El color de la roca es gris-verdoso.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIONOMORTICA DE GRANO FINO EN LA QUE RESALTAN ALGUNOS

CRISTALES MILIMETRICOS DE PLAGIOCLASA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA BIOTITA CUARTO PIROXENO

208

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

ESFENA FELDSPATO-K CLORITA SERICITA

262

316

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Prácticamente inalterada. Escasa presencia de productos reaccionados (sericitas) de grano fino sobre algunos plagioclasas.

## OBSERVACIONES

Plagioclasa peritética idio-subédionomorfa macrada y zonada (oligo-clasa-andesina).

Cluspiroxeno, por lo general de pequeño tamaño, submilimétrico ocupando espacios intergranulares entre la plagioclasa. También forma agregados.

La biotita es bastante abundante y también en general posee cristales con posterioridad a la plagioclasa. No obstante, los cristales mayores de plagioclasa que aparecen presentan frecuentes inclusiones de biotita en cristales pequeños que no guardan ninguna relación especial con la forma del cristal.

## 6- CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA PIROXENICA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☒ 425

PLUTONICA - P ☒ 426  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
1421A0EE9334T  
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
15

PROVINCIA  
AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez Conde

## 2- DATOS DE CAMPO

SE E de Pajarejil. Rocas básicas de nuevo tipo.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de granos medios, color verdoso, con abundantes máficos y fábrica isotrópica.

## 4- EDAD

HERCINIA TARDIA  
21 43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERGRANULAR E HIPODIOMORFICA  
46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA SIO TITA ANFIBOL PIROXENO  
154 207

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

OPALOS APATITO FELDSPATO-K CIRCION SERICITA  
262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Esosa visible en algunas plagioclasas.

## OBSERVACIONES

Plagioclasa idiomorfa en cristales redondeados y suaves variando forman la trama de la roca. El anfíbol y la biotita por las dos fases permafrazas, esas importantes y sus relaciones texturales indican una cristalización posterior a la plagioclasa, en feudo.

El piroxeno aparece ocupando espacios intersticiales y puede desarrollar incipientemente textura óptica. Se trata de un mineral escaso.

El qz ocupa los espacios intersticiales de la trama plagioclástica con características similares a los máficos de la textura óptica, es decir se trata de un rollo cristal con la misma orientación óptica que ocupa unos intersticios englobando plagioclasas.

## 6- CLASIFICACION

CUARTO ALDITA ANFIBOLITICA BIODITICA + PIROXENO +  
370 423

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421A0EE9335T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AD 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Juncos Combarro

## 2- DATOS DE CAMPO

Se N de Tortoles. Arqueolítico con actividad leucocrática. Dirección 040/90.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano fino-medio, color claro, escasos leucos (biot + moscovita) y fábrica isotropa. Presencia de una banda milimétrica de fractura. Área con fracturación de la roca.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 21 43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFICA (± GRANOTIFERICA LOCALMENTE)  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZO, FELDSPATO-R, PLAGIOCLASA, BIOTITA, MOSCOVITA  
 154 207

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

SERIITA, CLORITA, OXIDOS Fe  
 262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración de biotita a clorita y moscovita.

## OBSERVACIONES

Este granito de tipo leucocrático (escasos de biotita y clorita, de pequeños feldspatos, desmenuados y alterados) se caracteriza por su textura albitomorfica, por la escasez de accesorios y por ser escasos contenidos en uñes.

La moscovita parece proceder en su totalidad de otros minerales (posible presencia de cordierita).

Existe una zona de fracturación frágil de la roca por lo que se produce una granulación de todos los minerales.

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRANITO Biotitico y Moscovitico  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 9336 T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sanchez Carretero

## 2- DATOS DE CAMPO

Porfido granítico englobado en granito porfídico al N de Portolaf.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Porfido granítico con fenocristales de hasta 3cm de plagioclasa, qz y biotita en una matriz microgranuda

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA  
 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

PORTLANDIA MATRIZ MICROGRANUDA CUARTZO - FELDSPATITICA  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO PLAGIOCLASA BIOTITA  
 154 207

208

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

CUARTZO FELDSPATITICO PLAGIOCLASA APATITO OPAPOS  
 262 315

CLORITA EPIDOTA SERICITA  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Fenocristales de Qz, plag y biotita. El qz en cristales idiomorfos con bordes reaccionales, redondeados con los constituyentes de la matriz.

La plag también muestra bordes redondeados y posiblemente desequilibrio textural. Esta zonada y macleada.

La biotita, del tipo que los anteriores minerales, forma parte de la fase fenocristalina y de la matriz. La primera también presenta bordes reaccionales con la matriz.

La matriz está formada por un entramado alotriomorfo de fono fino (microgranuda) de qz, plag y felds, junto con ± biotita. De ellos la plagioclasa es la que muestra formas cristalinas mejor desarrolladas (subsidiomorfas).

## 6- CLASIFICACION

Porfido granítico ortotípico  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421A0EE9337T  
 1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez-Cabezas

## 2- DATOS DE CAMPO

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA Roca porfídica con fenocristales de Qtz, plag y biot. de tamaño centimétrico (caso de la plag) en una matriz microgranulada.

## 4- EDAD

HERCYNIA TARDIA  
 21 43

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

VALORACION - BUENA B  
 - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

PORFIDICA MATRIZ MICROGRANULAR ALIOTRIOMORFICA  
 46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO PLAGIOCLASA BIOTITA FELDSPATO-K  
 154 207

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

CUARTZO PLAGIOCLASA BIOTITA EIREON APATITO SERICITA  
 262 315

OPACOS  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Se observa presencia de fenocristales en plagioclasa.

## OBSERVACIONES

- Los fenocristales de plagioclasa y de cuarzo forman agrupaciones de varios individuos (sineusis) dando lugar a lo que podríamos denominar texturas glomeroporfídicas. La plagioclasa muestra un tamaño bien manifestado. Los bordes externos de los cristales no son rectos, sino que muestran recortamientos dando lugar a una estructura cristalográfica de la matriz. El feldespato-K puede aparecer como cristales individuales (fenocristales) y rellenando espacios interglomeroporfídicos de plagioclasa. En cualquier caso son secundarios y su mayor volumen forma parte de la matriz. La matriz es microgranular xenocrítica, rica en plagioclasa. Mineralógicamente esta roca debe ser clasificada como un porfido granodiorítico o adamellitico.

## 6- CLASIFICACION

PORFIDICO ADAMELLITICO O GRANODIORITICO  
 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO  
 424

ANÁLISIS MODAL  
 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V  
 426

## 1- IDENTIFICACION

|         |     |     |            |    |             |           |                              |
|---------|-----|-----|------------|----|-------------|-----------|------------------------------|
| Nº HOJA | EMP | REC | Nº MUESTRA | TA | PROFUNDIDAD | PROVINCIA | CLASIFICACION EFECTUADA POR: |
| 142     | 1   | A   | DE 9338    | 5  | 15          | AV        | R. Sánchez Conchales         |
| 1       | 5   | 7   | 9          | 13 | 15          | 19        |                              |

## 2- DATOS DE CAMPO

Aflora con cuerpos centimétricos a métricos en el granito fangoso al N de Tortós. Parece responder a diques que han sido rotos y englobados por el granito antes de su cristalización definitiva.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color oscuro, microgranulada en la que destacan pequeños fenocristales milimétricos (< 0.5 mm).

## 4- EDAD

4200 ± 100 años

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

MICROGRANULAR (TIPO INTERGRANULAR ± FENOCRISTALES)

FORMANDO UNA TRAMA MUY ABIERTA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA BIOTITA

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

QUARTZO PLAGIOCLASA BIOTITA FELDSPATO + K OPAES

TEKORITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Esta roca muestra una textura de emplazamiento subvolcánico. La fracción fenocristalina es oscura y forma una trama muy abierta, del orden de 4-6 por lámina delgada. Se trata de plagioclasa idiomorfa y de biotita.

La matriz está formada por un entrelazado de plagioclasas de hábito tabular prismático, intercaladas en los espacios se desarrollan biotitas, cuarzo y feldespato + K. La textura recuerda a texturas de rocas más básicas de tipo intergranular - dolerítica. Excepto plagioclasa y biotita el resto de minerales es totalmente xenomorfo. La biotita forma pequeños cristales prismáticos irregulares en la matriz y cristales mayores (oscuros) como fenocristales. Además existen agrupados de pequeños fenocristales milimétricos que parecen reemplazar a otros. Probablemente a falta de emplazamiento de biotitas por efecto térmico del granito o falta de espacio.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO MICROGRANULAR

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEP 93397

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

R. Sánchez Carretero

## 2- DATOS DE CAMPO

Dique microgranuloso N100°E encajado en el granito porfídico.  
 Presenta "castillares" 130° x 90°.-

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Peca microgranulosa de color oscuro sin fenocristales.  
 Fabrica isotropa

## 4- EDAD

1421 ADEP 93397

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

MICROGRANULAR

46

99

100

153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

154

207

208

261

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

CUARTZO PLAGIOCLASA BIOTITA AMPHIBOL VERDE-INCOLORO

262

315

RELICIAS PATO-10 OPA COS SERPENTINA

316

369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Ciclo de recristalización de plagioclasa.

## OBSERVACIONES

Roca similar a la anterior (CE 9335) pero más granuda. Ausencia de fenocristales.

Plagioclasa subidiomorfa, con bordes redondeados, forman un entramado en algunos espacios intersticiales se desarrollan cristales de anfíbol verde-inecoloro y biotita. Ausencia de aspecto prismático desplegado.

Relicias de plagioclasa con bordes y xenocristos. Esta relicia es poco abundante.

Esta roca corresponde a un dique microgranuloso dentro del granito porfídico adamsolítico.

Punto del anfíbol pasa a biotita.

## 6- CLASIFICACION

TONALITA MICROGRANULAR

370

423

ANALISIS QUIMICO ☐  
 424

ANALISIS MODAL ☐  
 425

PLUTONICA - P ☒  
 HIPOBISAL - H ☒  
 VOLCANICA - V ☒  
 426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
1421ADEE9341T  
1 5 7 9 13

PROFUNDIDAD  
15

PROVINCIA  
AU  
19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
R. Sánchez Comero

## 2.- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de granito de grano medio biotítico ± moscovítico. Presenta sucesiones centimétricas de pegmatita de turmalina y moscovita.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio biotítico ± moscovítico con textura isotropa.

## 4.- EDAD

HERCINICA TARDIA  
21 43

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

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

EQUIDANULAR GRANO MEDIO HIPOCRISTALINO-PROTOMORFICA  
46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO, FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA  
154 207

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

MOSCOVITA APATITO CIRCÓN ± CLORITA RUTILO  
262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Levitación de plagioclasa y alteración de biotita de grano desatado. Alteración periferica.

## OBSERVACIONES

Plagioclasa en cristales subsidionados localmente zonada y maclada con composición de oligoclasa (contenido en An entorno a 22-30%).

Biotita algo desplegada y alterada a  $\pm$  clark  $\pm$  rutilo. También con subarrecimientos laminados de moscovita. Incluye apatita y  $\pm$  circón.

Feldspato-K xenomorfo (puede incluir plagioclasa  $\pm$  biotita). En las interfaces de cristales aparece plagioclasa de pequeño tamaño formando una corona de crecimiento tardío (plagioclasa intragranular xenomorfo). El cuarzo es xenomorfo en cristales subsidionados con etificación ondulante.

La roca muestra una microestructura que afecta a todos los minerales (especialmente qz y feldspato). En algunos puntos el qz aparece elongado y con formación de subgranos.

## 6.- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO ± MOSCOVITA  
370 423

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 142140EE93437 15 19 12 Jaimes Cometto

## 2- DATOS DE CAMPO

Pequeños afloramientos de rocas básicas al N de Martínez encajado en rocas leucíticas y/o porfíricas.-

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de grano medio, color oscuro y textura intergranular rica en máficos

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA 21 43 PROCEDIMIENTO - POSICION ESTIGRAFICA A VALORACION - BUENA B - DATAION ABSOLUTA B - DATAION PALEONTOLOGICA C 44 VALORACION - PROBABLE P - DUDOSA D 45

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

INTERGRANULAR E DIFUSION 46 99

100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUANDO ROXERO ANA BOC UBADE (HABUSLENDIA) 154 207

BIOTITA 208 261

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

OPACOS MATITIO 262 315

316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Roca básica con textura intergranular de tendencia afítica formada por un entramado de cristales de plagioclasa calcica de hábito prismático - fibroso de bordes irregulares, en cuyos espacios intergranulares crecen cristales de proexos en parte transformados a anfíbol verde (hornblenda). También existen cristales de biotita en menor medida.

El opatito en pequeños cristales prismáticos es relativamente abundante y aparece incluido principalmente en la plagioclasa.

Pequeños núcleos de opaca (magnetita) aparecen dentro de los anfíboles y/o proexos. Esto está subordinado al anfíbol.

## 6- CLASIFICACION

6ABLO LE GRANO TARDIO D OVA BABA 370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P 426  
 HIPOBISAL - H  
 VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

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

1421A DEE 9344 15 19 P. Sánchez Carrotero

## 2- DATOS DE CAMPO

Affanítico de granito de grano medio biotítico, ± muscovítico al N de Martínez.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito equigranular de grano medio, color grisáceo, biotítico y con pequeños placs de muscovita (accesoria). Textura isotropa.

## 4- EDAD

HERCINIA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA BOUTOGRAVULAR GRANO MEDIO COTRIVERTA  
TERMINICA XENOMORFICA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO FELDSPATO - A PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA  
206

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

OPALOS, APATITO CLORITA RUTILO SERICITA CIRCON ZIRCON  
316

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Mucha rana.

Excesiva presencia de sericita en algunas plagioclasas, principalmente en la parte central. Biotita algo alterada ± epidota + rutilo.

## OBSERVACIONES

Granito de características similares a la muestra EC 9341.

Plagioclasa predominantemente en su mayor parte, con sericita y muscovita (composición media oligoclasa). Feldspato - A siempre con plagioclasa incluida y bordes de granos con crecimiento tardío de plagioclasa. Biotita de cristalización posterior a la plagioclasa. Moscovita en cristales despegados asociados a biotita, sobre feldspato - A y más frecuente en cristales individualmente prismáticos subidiomorfos.

El cuarzo en cristales subredondeados globulares formando apéndice. Extinción ondulante y ligero efecto conchoso. Cuarzo sin neopititas muy escasas.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO BIOTITICO CON MOSCOVITA

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1 5 7 9 13  
 1421ADEE9348T

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

AV

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

Vázquez Comeros

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento reducido de leucogranito encajado en gabbro al NW de Martínez.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio, color beige, escasa biotita, presencia de muscovita y fábrica aparentemente isotropa.

## 4- EDAD

1421ADEE9348T TA 21 43

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFICA

46 99  
 100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 207  
 208 261  
 QUARTZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOVITA  
 AAT

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

262 315  
 316 369  
 ANDALUCITA SILLIMANITA RUTILO TERNALIMA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Escasa presencia de clorita y ± cloritización de biotita.

## OBSERVACIONES

Granito leucocrático caracterizado por su textura oligoclástica, escasez de biotita y por la presencia de un núcleo con restos de andalucita y sillimanita parcialmente transformados a muscovita. La biotita está parcialmente transformada en clorita. Placas irregulares de muscovita. Presencia de ternalia tardía. Fábrica isotropa.

## 6- CLASIFICACION

370 423  
 LEUCOGRANITO con ANDALUCITA y SILLIMANITA (AMBAS ESSENCIALES)

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCÁNICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 AD EP 9455 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

R. Sánchez Carretero

## 2- DATOS DE CAMPO

Dique de leucogranitos aplíticos al S de Martínez; potencia  
 metálica.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano medio a fino, equigranular y con  
 fábrica ligeramente anisotropa ( $\pm$  orientada). Color blanquecino-grisáceo.

## 4- EDAD

HERCYNICA TARDIA

PROCEDIMIENTO - POSICION EST: ATIGRAFICA... A

- DATACION ABSOLUTA... B

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

VALORACION - BUENA... B

- PROBABLE... P

- DUDOSA... D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIMORFICA EQUIGRANULAR GROSERAMENTE ORIENTADA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA BIOTITA MOSCOWITA

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

EPIDOTO CLORITA ASPERNA OPAICOS ORIGOS E

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Se trata de una granito fino con geometría tabular (dique)  
 fábrica ligeramente orientada. Aunque existen cristales subordinados  
 de plagioclasa la textura general es de tipo xenocrítica como  
 es general en estos granitos de tendencia leucocrítica.

La biotita aparece total o parcialmente albada y desplegada  
 la moscovita forma placas y/o apregados irregulares.

Posible presencia de cordierita a juzgar por formas  
 subredondeadas, alargadas de productos micáceos.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO LEUCOCRATICO

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P

HIPOBÁSAL - H

VOLCANICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1431 ADE 09460 T

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 F. Sánchez Camacho

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento al NE de Martínez de granito Sódico  
 + mos de frans medios.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

granito de grano mediano de coloración griscea y  
 fábrica aparentemente isotrópica.

## 4- EDAD

HERCYNIA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPODIO MORFICA A2 GRANO MEDIO

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA SODITA

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

MOLIBDITA ELCORON APATITO SODITA SERICITA CLORITA

EPIDOTA CORONITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Liger transformación parcial y local de clorita a partir de Sódita  
 Recon sericita de distribución irregular sobre plagioclasa.

## OBSERVACIONES

Plagioclasa idio y subidiomorfa machados y zonados. Recon pre-  
 sencia de plagioclasa microcristalina como bordes de cristales idio/subidiomor-  
 fos.

Rel despatoc xenomorfo que induce localmente Sódita y/o plagioclasa.

Quarz xenomorfo con extinción ondulatoria. Corrosión sobre Sódita.

Circa 5% apatita frecuente en los Sóditos. Muscovita accesoria.

Restos de cordierita pirritizada (coloración amarillenta) junto a  
 placas irregulares de mica (Sódita y muscovita).

## 6- CLASIFICACION

GRANITO Biotítico Icos Icos

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424

ANÁLISIS MODAL ☒ 425

PLUTÓNICA - P ☒  
 HIPOBISAL - H ☐  
 VOLCANICA - V ☐ 426

## 1.- IDENTIFICACION

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

1431ADEE9465 13 15 AV 19 f. Llanos de Caceres

## 2.- DATOS DE CAMPO

Leucogranito aplíticos y/o pegmatíticos de la Serie del Alamo. Foliación 170/30°E.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

roca granítica de grano fino a medio con placas de muscovita y feldspato gruesamente orientados. -

## 4.- EDAD

422E/11/11A

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

- DATACION ABSOLUTA... B - PROBABLE... P

- DATACION PALEONTOLOGICA... C 44 - DUDOSA... D 45

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIPICO AFICA GROSERAMENTE ORIENTADA CON "OTAS" 22

MOSCOVITA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA MOSCOVITA ± BIOTITA

1

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

TRIPALITA (C/REDU)

316

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Sin alteración.

## OBSERVACIONES

Leucogranito de tipo pegmatítico con textura predominantemente alotriomórfica de grano medio en la que destacan placas de muscovita de varios mm. de tamaño.

La roca no muestra una foliación marcada, aunque sí una orientación gruesa marcada por los micos y de parte de la fracción gr-feldspática. La muscovita puede aparecer vinculada o con los cleavages doblados.

## 6.- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO ALOTRIPICO AFICA GROSERAMENTE ORIENTADA CON "OTAS" 22

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
HIPOBÁSAL - H  
VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421ADEE94677

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. J. L. C. C. C.

## 2- DATOS DE CAMPO

Nivel de leucopranito y/o pegmatoides con fragmentos de hornblenda y turmalina.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica leucocrática de aspecto pegmatoides alotriomorfa y fábrica orientada.

## 4- EDAD

H. E. I. N. O. A.

21

43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFA HETEROGRAVULAR ORIENTADA

46

99

100

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO FELDSPATO - K PLAGIOCLASA

154

207

208

261

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

MUSCOVITA Biotita Elricón

262

315

316

369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Esta roca se caracteriza por la presencia de mica (biotita y muscovita por accesorios) y por la textura marcadamente alotriomorfa del qtz y los feldspatos. Asimismo, resalta el carácter heterogranular y la disposición orientada de su fábrica. La orientación de la misma debió tener lugar en un estadio no muy tardío de la cristalización (la roca tenía cierta plasticidad). Se aprecia extinción ondulante en algunos de sus constituyentes.

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRAVITA PEGMATOIDE

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 143 1 ADE 09468 T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

R. Lanchas Comodoro

## 2- DATOS DE CAMPO

NE de Chafarria nivel de pegmatoides res deformados  
 de dirección 70/90° enclavados en pargueiras 30/22°NW. con  
 estructura 050/18°W.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica leucocrática de aspecto pegmatoidal  
 (grano grueso) con turmalina y moscovita. Fabrica aparentemente idiócrista.

## 4- EDAD

HEREDITARIA TARIDIA

21

43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIFORME GRANULAR GROSERA

46

99

100

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZO PLAGIOCLASA MOSCOVITA

154

207

208

261

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

FELDSPATO-K GRANATE TURMALINA

262

315

316

369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Roca compuesta principalmente por qtz y plagioclasa. Moscovita y  
 turmalina pueden ser localmente abundantes a escala de  
 afloramiento en forma de núcleos, pero a escala de la  
 filitina son escasos. Igualmente el granate es escaso, pero  
 puede aparecer en núcleos de escala centimétrica localmente.  
 El tamaño de la plagioclasa es  $\leq 2$  cm.

Se aprecia dobladura de macleda de la albite y la  
 composición es ácida (albita-oligoclasa). La plagioclasa  
 muestra caracteres prismáticos pero el aspecto textural es xenocrático  
 en su conjunto. No existe una fabrica foliada definida  
 aunque sí una cierta anisotropía (orientación).

## 6- CLASIFICACION

LEUCO TERNALITA PEGMATOIDE CRN MS TURMALITA Y GRANATE

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421ADEE94717

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

AV

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

F. Sánchez Corral

## 2- DATOS DE CAMPO

Eudora localities fractured and embedded in fine-grained  
 porphyries.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de color gris-verdoso, grana fino y fabrico  
 isotopo.

## 4- EDAD

HERCYNICA TARDIA

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDROMORFICA EQUIGRANULAR FINA

46 99

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTO PLACIOELASA BIOTITO ANFIBOL PEQUEÑAS PANTO-K

194 207

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

SERIETA ILORITA ESFERA OPAEOS EIREON APATITO

262 315

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteracion micacea de plagioclasa (senite) irregular; afecta  
 a algunos cristales totalmente y a otros no.  
 Biotita ± cloritizada y anfíbol algo desplegado pasando a biot.

## OBSERVACIONES

Cristales prismáticos idiomorfos de plagioclasa de cristalización  
 primaria (temprana) forman el entramado de la roca. Biotita  
 y anfíbol verde (hornblenda) muestran relaciones texturales que  
 indican una cristalización relativamente más tardía. Ahora  
 bien, hay concentraciones de pequeños cristales de anfíbol que  
 parecen ser tempranos en la secuencia de cristalización.  
 Igualmente alfan cristal de biotita (placa milonítica)  
 rodeada de pequeños cristales de biotita sugiere una cristalización  
 precoz o tal vez se trate de un xenocristal.  
 El qz es siempre intersticial junto con el exceso  
 feldespato-K.

## 6- CLASIFICACION

DIABASITA BIOTITICA ANFIBOLICA

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P  
 HIPOBASAL - H  
 VOLCANICA - V

426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
1421 ADE e9472T  
1 5 7 9 13

### PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
[ R. Lander Correas ]

## 2- DATOS DE CAMPO

2- DATOS DE CAMPO *Afirmación en frente en una de factores probables -  
grato aptitude.*

### 3-DESCRIPCION MACROSCOPICA

3-DESCRIPCION MACROSCOPICA Grano de color claro ligeramente heterogranular (medio/grueso) y fibris isotropa.

#### 4.- EDAD

4- EDAD HERNÁNDEZ TARDIA

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

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

46 H/PLD, Q-ALOTRIMORFIA GRANO MEDIO A GROSSO LIGERA

HETEROMETRIA

### COMPOSICION MINERALOGICA

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

154 RUARZO PELDES PATO-K PLACIO CLASA BIOTITA 20

208

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

MOSEORITA R, REOR ELORITA APATITO QAEOS AXILOS R

316 SERI RITA + EPIDOTA RUTICO 36

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Señalé parcial en plagioclase.  
± clorita en los biotitos.

## OBSERVACIONES

Se trata de una roca de composición granítica en la que predomina la fábrica albitomáfica de tendencia heterocranular con qz de tipo xenomorfo y gáliculas bien en espacios intracránulas o incluido en plag. y felds. La plagioclasa varía de xenomorfa a subidiomorfa. El biotita aparece en crist. con bordes despegados y/o corroídos discontinuos. El feldspato xenomorfo y anguloso qz, áreas dispersas concéntricamente en los bordes. —  
Concentraciones locales de placas de biotita.  
No hay signos de deformación. —

## 6 - CLASIFICACION

БРИЛЛИТО БИОХИТИРА ОРИННО МЕРА

ANÁLISIS QUÍMICO ☐ 424ANALISIS MODAL ☐ 425

PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
1421ADEE94737PROFUNDIDAD  
15PROVINCIA  
AN

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Jander Conde

## 2- DATOS DE CAMPO

Deposito porfido de diorita 150°C encajado en granito  
porfido con flujo 100/200

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica con textura porfídica. Recristales  
de qz, feldspat y biotita en una matriz feautica microgranulada.  
Recristales < 10.5 cm. en la muestra de mano.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

PROCEDIMIENTO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A

VALORACION - BUENA... B

- DATACION ABSOLUTA... B

- PROBABLE... P

- DATACION PALEONTOLOGICA... C

- DUDOSA... D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

PORFIDICA MATRIZ MICROGRANULAR

46 99  
100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO PLAGIOCLASA BIOTITA FELDSPATO-K CORDIERITA

154 207  
208 261

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

CUARTZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K SERICITA CORDIERITA

262 315  
316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Liger cloritizacion de biotita, epidoto.

Mecritizacion + biotitizacion de fenocristales de cordierita.

## OBSERVACIONES

Textura controlada sobre la asociacion fenocristalina y la  
matriz.

Recristales:

- Qz con bordes de corrosion y fracturacion local cristales  
subidiomorfos aislados o en agregados.
- Biotita con bordes reaccionales en la matriz (+deflecada)
- Plagioclasa idiomorfa zonada y maculada.
- Feldsp, nuevos abundante que plag. y con caracter subidiomorfo e inclusiones.
- Cordierita 3-4 cristales totalmente pseudomorfizados  
por agregados de mica (mos, sot y clta).

Matriz microgranulada qz-feldespática + micacea de grano fino.

## 6- CLASIFICACION

PORFIDIO GRANITICO

370 423

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTONICA - P  
HIPOBISAL - H  
VOLCANICA - V 426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 20 EE 94747

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sánchez Carballo

## 2.- DATOS DE CAMPO

Dique N100°E/70°S en zona fracturada de to de granito porfídico.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca microgranulada de color verdoso con algunos fenocristales suturados a centímetros.

## 4.- EDAD

HERCINICA TARDIA

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

MICROGRANULAR PORFIDICA TRAMA MUY ABIERTA

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA CUARTZO

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

CUARTZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K ANFIBOL ACTINOLITICO

BIOTITA (CLORITA) SERICITA EPIDOTA OPAPOS APATITO

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración local de plagioclasa a apofidos micáceos, epidota, (cloritaización)

Anfibol desplegado y zonizado.

Biotita prácticamente cloritizada en su totalidad.

## OBSERVACIONES

Esta roca presenta una textura microgranulada formada por un entrecruzado qz-feldspatos de tendencia granofidica en la que destacan algunos cristales de plagioclasa próximos a la zona centimétrica formando una trama muy abierta. Anfibol fibroso en cristales desplegados y zonizados y biotita cloritizada. Composicionalmente corresponde a una granodiorita.

## 6.- CLASIFICACION

GRANODIORITA AZULADA TARDIA + PORFIDICA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

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

1431ADEE9475T 15 19 *W. Sánchez Carretón*

## 2- DATOS DE CAMPO

Ojiva aplítica nca en cordierita con dirección  
N50°E/90° encajando en franjitas piníticas.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Granito de grano fino color claro y fábrica bandeada.  
Presencia de nivelillos ricos en cordierita que le dan un aspecto anisotrópico a la roca.

## 4- EDAD

HERCYNICA TARDIA

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

ALOTRIOMORFICA GRANULAR (APLITICA)

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

QUARTZO FELDSPATO-K PLAGIOCLASA MOSCOWITA CORDIERITA

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

BIOBITA PIRITA ELORITA ANDALUCITA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Alteración de la cordierita.

## OBSERVACIONES

Granito leucocrático caracterizado por una textura alotriomorfa de grano fino con una disposición bandeada (falso mapamundi) en la que se reconocen niveles donde hay una concentración de pequeños cristales de cordierita. Por parte del qz y feldspatos también se aprecia una fina disposición elongada, aunque no existe deformación post-cristalina.

La cordierita está totalmente alterada a agregados de mica (moscovita y biotita) y a pirita.

Existen los cristales de andalucita rodeados por una corona de moscovita producto de su alteración.

## 6- CLASIFICACION

LEUCOGRAFITO APLITICO CON CORDIERITA MOSCOWITA Y ANDALUCITA

ANÁLISIS QUÍMICO 424

ANÁLISIS MODAL 425

PLUTÓNICA - P  
HIPOBÁSAL - H  
VOLCÁNICA - V 426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 143/ ADEC9476A

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 SA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

L. Sánchez Carmona

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramientos hercínicos de rocas básicas (gabros) entre Gallego de Leliván y Mercadillo (P.K. 35.800)

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca de grano medio, color oscuro, textura isotropa. Se reconocen placas de biotita.

## 4- EDAD

HERCÍNICA TARDÍA

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR (DIETEROMETRICA)

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA ANFIBOL VERDESO E INCOLORO BIOTITA (FLOSO-  
 BUITA)

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

OPACOS (PIRROTINA ILMENITA PENTLANDITA CALCOPIRITA)  
 HEMATITES RUTILO-LEUCOXENO

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

## OBSERVACIONES

Roca compuesta por plagioclasa anfíbol y una biotita flogopítica.

Los plagioclasas aparecen corroídos en cristales de grano fino sobre los que se desarrollan cristales fibrosos de anfíbol verde pálido e incoloros y placas irregulares de flogopita. Es frecuente el intercalamiento de los anfíboles y las plagioclasas, la sobreimpresión de aquellos a estos. El aspecto de apilados irregulares del anfíbol requiere transformación entre ellos (anfíbol actinolítico procedente de uno verde). Los opacos también parecen desarrollarse sobre los anfíboles. Esta textura puede ser producto de transformaciones hidrotermales de los anfíboles y biotitas.

Los opacos han sido estudiados con ~~microscopio~~ luz reflejada. Son cristales de pirrotina que incluyen pentlandita en llamas, en los planos de fractura. Ilmenita acicular de pequeño tamaño dispersa preferentemente en los planos de foliación de anfíbol. La calcopirita es escasa y está asociada a pirrotina o aislada en fango. La hematita está asociada a minerales del tipo rutilo-leucoceno que parecen proceder de unaproximación o transformaciones.

## 6- CLASIFICACION

GABRO ANFIBOLICO CON FLOSOBITA

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTÓNICA - P  
 HIPOBÁSAL - H  
 VOLCÁNICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 142/ADECE9477T

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

AV

R. Sánchez Carro.

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de granito en los alrededores de Mercedillo con una extensión pequeña de aproximadamente 0.40 Km? -

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio rico en biotita con textura isotropa en la que destacan algunos feldespats,  $< 0.7 \mu m$  en un tamaño fino rico en biotita en concentrados inhomogéneos.

## 4- EDAD

HERCINICA TARZIA

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

VALORACION - BUENA B  
 - PROBABLE P  
 - DUDOSA D

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR DE TEJERÍA HIPIDIOCRATICA CON CONCENTRADOS DE BIOTITA (INHOMOGENEA). GRANO MEDIO

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA CORDIERITA  
 MOSOVITA

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

ANDALUCITA SILICIMANITA EIREON AFATITO OPACOS  
 TURMALINA

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Productos micáceos (mica incolora) procedentes de cordierita, andalucita y/o recristal en feldspats (escasa).

## OBSERVACIONES

Roca granítica de composición granodiorítica con frecuentes micas de aluminio (andalucita, cordierita y  $\pm$  sillimanita). Aspecto local de inhomogeneidad con concentraciones de biotita y andalucita. Esta forma cristales xenomorfos rodeada y/o intercrecida de mica biotita y  $\pm$  moscovita en concentrados de grano fino que contrastan con el tamaño general medio de la roca. La cordierita forma cristales subredondeados parcial o totalmente alterados a productos micáceos (placas y a pinchos). La sillimanita es accesoria y se reconoce apenas como cristales esféricos en otros minerales (biotita, etc) y se puede considerar a nivel de trazas. -  
 Plagioclasa peraluminosa. Red de xenomorfos. Moscovita primitiva) desplegada.

## 6- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA CON MOSCOVITA CORDIERITA Y SILICIMANITA

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P  
 HIPOBASAL - H  
 VOLCANICA - V

426

## 1.- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421 ADEE 94787

PROFUNDIDAD  
 15

PROVINCIA  
 AV 19

CLASIFICACION EFECTUADA POR:  
 R. Sanchez Carmona

## 2.- DATOS DE CAMPO

El mismo cuerpo granítico fue la muestra anterior.

## 3.- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de color oscuro gris medio algo hipogranular, rica en biotita y con enclaves xenolíticos (ortoclasa) foliada de feldspatos clivados.

## 4.- EDAD

422 CINCUENTA TRES AÑOS

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

## 5.- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

GRANULAR GRANO MEDIO HETEROMETRICA XENOLITO RESTITUTO  
 46 99

100 153

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA MOSCOWITA  
 154 207  
 208 261

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

OPALOS APATITO CIRCÓN PINNITA SERICITA ELORITA  
 262 315  
 316 369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Señala sobre plagioclasa, muscovita a partir de feldspatos y cordierita

## OBSERVACIONES

Se trata de una roca de composición granodiorítica con textura hipidiocrática de tendencia inequigranular y aspecto inhomogéneo. Distribución irregular de biotitas generalmente de aspecto deflecado. La cordierita forma ciertos pequeños abundados y/o prismáticos parcial o totalmente transformados a productos micáceos formando parte de la trama granítica.

Hay que resaltar la presencia de un xenolito ortoclasa microscópico con una foliación marcada por biotita, plagioclasa prismática, cordierita, también dispuesto según la foliación, junto con cuarzo, plagioclasa y feldspatos.

## 6.- CLASIFICACION

GRANODIORITA BIOTITICA FELDSPATO MOSCOWITA, SILL, CORD  
 370 423

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1421AD E094797

PROFUNDIDAD

PROVINCIA

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

15

19

J. Sánchez Carmona

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de rocas granodioríticas de grano medio con  
 esesos megacrísticos de feldespato y fábrica anisotropa en el  
 Km 2 de la carretera de El Mirón a Anadolillo.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio equigranular  
 con fábrica orientada marcada por biotitas y feldespato.

## 4- EDAD

HERCYNICA TARDIA

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

HIPIDIOCRISTALINA EQUIGRANULAR GRANO MEDIO ORIENTADA

46

99

100

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARTZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA

154

207

208

261

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

APATITO EILITON CLORITA SERICITA

262

315

316

369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Roca bastante sana, sólo presencia local de pectolita y/o clark.

## OBSERVACIONES

Granito de composición granodiorítica con textura  
 hipidocrítica granular media. Plagioclasa idio/micoclítica.  
 masa zona de composición oligoclasa-andesina sodica.

Biotita en placas prismaticas localmente corroídas por gr  
 y/o plagioclasa y también algo deplegadas; inclusiones frecuentes  
 de apatito y circo. Textura de deformación observada.  
 Feldespato en xenomorfo intersticial.

Fábrica orientada y marcada por los cristales prismá-  
 ticos de plagioclasa y biotita, y en menor medida por  
 gr y feldsp.

## 6- CLASIFICACION

GRANITO IDIOTAXIA BIOTITICA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

424

ANÁLISIS MODAL

425

PLUTONICA - P

HIPOBISAL - H

VOLCANICA - V

426

## 1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA  
 1431ADEE94807

PROFUNDIDAD

15

PROVINCIA

AV

CLASIFICACION EFECTUADA POR:

R. Sánchez-Cabeza

## 2- DATOS DE CAMPO

Afloramiento de rocas granodioríticas y/o Terciarias de grano medio con granos megacrísticos de feldespato y feldspato anfibolítico.

## 3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

Roca granítica de grano medio equigranular con fábrica orientada marcada por biotita y feldespato.

## 4- EDAD

HERCINICA TARDIA

21

43

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

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

## 5- ESTUDIO MICROSCOPICO

## TEXTURA

HIPIDIMORFICA GRANULAR ORARIO MEDIO ORIENTADA

46

99

100

## COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUARZO PLAGIOCLASA FELDSPATO-K BIOTITA

154

207

208

261

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

APATITO CIRCONE CLORITA SERICITA EPIDOTA

262

315

316

369

## ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Lixivación parcial de biotita a clorita + epidota.  
 Sericita local y selectiva sobre el feldspato.

## OBSERVACIONES

Roca de composición granodiorítica con características microscópicas texturales similares a la muestra anterior (9479).  
 Hay que resaltar el carácter orientado de los constituyentes, su tamaño de grano medio y el aspecto equigranular de la textura.

## 6- CLASIFICACION

TONALITA BIOTITICA

370

423

ANÁLISIS QUÍMICO

☐  
 424

ANÁLISIS MODAL

☒  
 425

PLUTONICA - P  
 HIPOBASAL - H  
 VOLCANICA - V

☒  
 426