

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1628	1	B	FN9346	T			A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Sill intrusivo concordante, potencia 1-2 metros intercalado entre pizarras del Llauvirn-Landeilo, grandes fenocristales y vacuolas rellenas de calcita.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD Ordoviciano

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
HETEROGIRANULAR

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
PLAGIOCLASA MAFICOS CARBONATOS OPACOS

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
CLORITA CUARZO RUTILO APATITO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
 Seudomorfosis total de los minerales primarios por degradación meteórica de la roca.

OBSERVACIONES

Se trata de una roca básica alterada, del tipo de la muestra FN-9350, por similitud de la muestra de mano. Se perciben solamente restos de plagioclasa y de anfíboles alterados a cloritas incoloras. Entre ambos relictos y también formando filoncillos, se encuentran carbonatos.

6- CLASIFICACION

BASITA ALTERADA

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Sill intrusivo concordante, potencia 1-1,5 metros intercalado en pizarras del Llauvirn-Llandeilo, roca gris mesocristalina.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD ORDOVICICO 21 43
 PROCEDIMIENTO - POSICION EST: IATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B
 - DATACION ABSOLUTA... B 44 - PROBABLE... P
 - DATACION PALEONTOLOGICA... C 45 - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
PORFIDICA 46 99
 100 153

COMPOSICION MINERALOGICA
 MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
CARBONATOS MAFICOS PLAGIOCLASA 154 207
 208 261

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
CUARZO CLORITA SERICITA APATITO 262 315
 316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)
 Alteración meteórica total de la paragénesis primaria.

OBSERVACIONES
 Se trata de una roca porfídica genéticamente emparentada con la FN-9350 que sí se conserva en estado fresco. En esta muestra se observan fenocristales de plagioclasa retromórfica a cuarzo y calcita y otros, máficos, cuya sección exagonal recuerda a anfíboles. - La mesostasis que los rodea está formada por calcita y sericita salpicada de opacos prismáticos que también parecen ser anfíboles.

6- CLASIFICACION
BASITA PORFIDICA ALTERADA 370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA EMP REC Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD PROVINCIA CLASIFICACION EFECTUADA POR:
 1 5 7 9 13 15 19 A. PEREZ ROJAS

2- DATOS DE CAMPO

Sill intrusivo concordante intercalado en pizarras del Llauvirn -Llandeilo, pasta microcristalina con grandes cristales máficos y vacuolas rellenas de calcita.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA PORFIRIDICA IDIOMORFICA 46 99

COMPOSICION MINERALOGICA MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) AUGITA CARBONATOS PLAGIOCLASA 154 207

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS) BIOTITA OPACOS HORNBLENDA SERPENTINA CUARZO RUTILO 262 315

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO) Sericitizaciones y carbonataciones avanzadas, tardimagmáticas y meteoricas.

OBSERVACIONES

La augita es el mineral más abundante, presentandose en fenocristales idiomorfos de tamaño medio que estan afectados por carbonatación, cloritización y uralitización. Esta última es normalmente marginal, dando hornblenda parda. Otra hornblenda más oscura, del grupo de la barquevicita, más precoz que el piroxeno, se encuentra como relicto dentro de él y rara vez en forma de fenocristales pequeños, algunos de ellos, idiomorfos. Fenocristales de plagioclasa no son claramente identificables ya que estan transformados en carbonatos. La matriz es algo más abundante que los fenocristales, de grano fino y constituida por pequeñas plagioclasas tabulares alteradas, laminillas de biotita, reacciones prismáticas de barquevicita y pequeños granos de opacos de sección cúbica.

6- CLASIFICACION

DIABASA AUGITICA 370 423

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
162	8	1	BFV9349				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Sill intrusivo concordante intercalado en pizarras del Lauvirn-Llan deilo, pasta mesocristalina verde-grisacea; parcialmente alterada.

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD ORDOVICICO - POSICION ESTRATIGRAFICA... A VALORACION - BUENA... B
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA... B VALORACION - PROBABLE... P
- DATACION PALEONTOLOGICA... C VALORACION - DUDOSA... D

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA
BRANUDA, HIPIDIOHOMORFA, DE GRANO MEDIO

COMPOSICION MINERALOGICA

MINERALES PRINCIPALES (FENOCRISTALES, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
PLAGIOCLASA MAFICOS SERPENTINA CARBONATOS

MINERALES ACCESORIOS (MATRIZ, SI SE TRATA DE ROCAS VOLCANICAS O SUBVOLCANICAS)
OPACOS MORBLEMO BLOTITA APATITO RUTILO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Degradación total de la parágenesis primaria.

OBSERVACIONES

Los máficos forman cristales idiomorfos, de tamaño medio, con secciones típicas de anfíboles si bien otros recuerdan a piroxenos. Presentan pseudomorfosis total a serpentinas y opacos. Las plagioclasas forman gruesos cristales xenomorfos, alterados, muy poiquiliticos, maclados y -- que engloban opacos cúbicos. El apatito forman cristales muy prismáticos y alargados, indicadores de enfriamiento rápido.

En conjunto, estas rocas, dado el idiomorfismo de los máficos recuerdan a lamprófidos, pero hay que excluir esta posibilidad dadas las -- condiciones de yacimiento y el contexto regional.

6- CLASIFICACION

DIABASA ALTERADA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16281	B	F	M9350				A. PEREZ ROJAS
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

Sill intrusivo concordante intercalado en pizarras del Llauvrin-Llandeilo, pasta mesocristalina verde-grisácea, parcialmente alterada

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

4- EDAD ORDOVICICO

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

GRAMUDA HIPIDIOHOREA GRANO MEDIO

46 99

COMPOSICION MINERALOGICA

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

PLAGIOCLASA HORNBLENDA OPACOS

154 207

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

CARBONATOS CLORITA FELDESPATO PISTACITA BIOTITA APATIT

262 315

ESFENA ACTINOLITA CUARZO

316 369

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

Retrometamorfismo por enfriamiento. Carbonatación y sericitización parcial de las plagioclasas. Incipiente cloritización y carbonatación de las hornblendas con neoformación de epidota y esfena.

OBSERVACIONES

El anfíbol es una hornblenda con caracteres próximos a los de la barquevicitá. Se presenta en secciones prismáticas idiomorfas, de tamaño medio, rodeadas por plagioclasas macladas más tardías que adoptan su forma a él. Ambos minerales aparecen a veces rodeados de masas cloriticas procedentes de la desestabilización del anfíbol o de algún otro máfico preexistente. El anfíbol se transforma a su vez periféricamente en una actinolita incolora o debilmente verdosa. En la plagioclasa se observa una débil feldespatización potásica. Los opacos son de pequeño tamaño, con secciones cúbicas. El apatito forma cristales muy aciculares indicadores de enfriamiento rápido.

6- CLASIFICACION

DIABASA HORNBLENDICA

370 423

2449

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1628	18	FN	9549	T1			M. AGUILAR
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE E-O

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRANUDA

4- EDAD

CARBONIFERO?

PROCEDIMIENTO	- POSICION EST. ATIGRAFICA... A	<input type="checkbox"/>	VALORACION	- BUENA... B	<input type="checkbox"/>
	- DATACION ABSOLUTA... B	<input type="checkbox"/>		- PROBABLE... P	<input type="checkbox"/>
	- DATACION PALEONTOLOGICA... C	44		- DUDOSA... D	45

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

DIPLASMICA, HOLOCRISTALINA, GRANICA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

CUANZO, FELD.K, PLAGIOCLASA

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

MATRIZ DE FELD.K, CUANZO, PLAGIOCLASA

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- TOTAL SERICITIZACION DE PLAGIOCLASAS con FORMACION DE PREHNITA y/o MOSCOVITA
- LIGERA ARGILIZACION DE FELD.K.

OBSERVACIONES

- Cuarzo en fenocristales corroidos, en granos y enombrlos en la matriz y en acrecimientos granos con feldspatos de la matriz.
- Feldk en granos cristales idiomorfos, y en cristales menores y enombrlos de la matriz en acrecimientos granos completos con cuarzo
- Plagioclasa en cristales subidiomorfos en la matriz y más raramente como fenocristales idiomorfos.
- Algún microclito de apatito.

6- CLASIFICACION

RIOOLITA

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
16281	15	FN	94	90	15	19	
1	5	7	9	13			

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE E-O ATRAVEJANDO CAMBRICO INF-PREC.SUP

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRANUDA

4- EDAD

GERBONIFERO?

- POSICION ESTRATIGRAFICA	A	<input type="checkbox"/>	- BUENA	B	<input type="checkbox"/>
PROCEDIMIENTO - DATACION ABSOLUTA	B	<input type="checkbox"/>	VALORACION - PROBABLE	P	<input type="checkbox"/>
- DATACION PALEONTOLOGICA	C	<input type="checkbox"/>	- DUDOSA	D	<input type="checkbox"/>

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIDICA A LO CILINDRICA A HEDERIFORME

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELD. K, BIOTITA, PLACIOCLASA, CUARZO

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

MATRIZ DE FELD. K, PLACIOCLASA, CUARZO

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Muy avanzada premitracion de feld K de fenocristales y avanzada a pigment microcristalino en los de la matriz. [Posible montmorillonita]
- Total penetracion de biotitas
- Total concentracion/premitracion de plagioclasas.

OBSERVACIONES

- la convergencia en los productos de alteracion entre de todos los minerales primarios hace dificil la caracterizacion de los mismos.
- los microfos son reemplazados a biotita aunque podria haber actinolita igualmente alterada
- cuarzo en cristales corroidos y en mosaicos de acunulos. (o es un enclave de cuarzo?)
- Matriz microcristalina a hipocristalina, dificil de precisar por el grado de alteracion.
- rete mineralizada en finos irregulares

6- CLASIFICACION

BIOTITA/TRIQUITA

1- IDENTIFICACION

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

1628 1B FN 9491T1 15 19 M. AGUILAR

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE E-O PERFORANO CAMPARICO y PREC. SUP

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCO GRANUDA

4- EDAD

CARBONIFERO ?

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

PORFIRITICA HOLOCRISTALINA A HIPOCRISTALINA

COMPOSICION MINERALOGICA

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

FELD. K, PLACIOCLASA, BIOTITA (?), CUARZO

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

MATRIZ DE FELD. K, PLACIOCLASA, CUARZO (?)

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Muy avanzada prehnitizacion de feldk en fenocristales y avanzada, a menudo anillos microcristalinos, en los de la matriz [Ponle Montserrat]
- Total serpenizacion de biotitas
- Total serpenizacion / prehnitizacion de plagioclasas.

OBSERVACIONES

- La convergencia en los productos de alteracion intensa de todos los minerales primarios hace muy dificil la caracterizacion de los mismos.
- Los micras son reemplazados a biotite aunque podria haber a un nivel igualmente alterado.
- Cuarzo en cristales coroides
- Matriz microcristalina a hipocristalina, dificil de precisar por el grado de alteracion
- Opato mineralizado en finas irregulares.

6- CLASIFICACION

RIBLITA / TRONDHJEMITA

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

1- IDENTIFICACION

Nº HOJA	EMP	REC	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD	PROVINCIA	CLASIFICACION EFECTUADA POR:
1628	1	B	FN9492	TA			M. AGUILAR
1	5	7	9	13	15	19	

2- DATOS DE CAMPO

DIQUE E-O

3- DESCRIPCION MACROSCOPICA

ROCA GRANUDA

4- EDAD

CARBONIFERO? 43

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

5- ESTUDIO MICROSCOPICO

TEXTURA

Piel finica | Holoicristalina | Ma 99

100 153

COMPOSICION MINERALOGICA

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

Feldsp. K, Cuarzo, Plagioclasa, Biotita 207

154 261

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

Matriz de Feldsp. K, Cuarzo, Plagioclasa 315

262 369

ADPATITO (ACC) 316

ALTERACIONES (TIPO Y GRADO)

- Intensa prehnitización de fenocristales de Feldsp. - Formación de pipientes acillos en los cristales de la matriz. [Dobleumontanita]
- Total reicitización / prehnitización de plagioclasa (con moscovitización)
- Prehnitización / fenspización de biotitas.

OBSERVACIONES

- Biotita (?) escasas en láminas
- Feldsp. en grandes fenocristales idiomorfos y en cristales secundarios con acipientes finos de cuarzo, en la matriz.
- Plagioclasa en fenocristales y microlitos de la matriz.
- Cuarzo en fenocristales redondeados y en pequeños cristales secundarios en la matriz y como acipientes finos complejos con feldsp. de la matriz.
- Moscovit secundario preferentemente sobre productos de alteración de plagioclasa.

6- CLASIFICACION

Riolita / Trarquilita 423

370