

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0181	IG	FB	9001	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	336750	4716650	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-13 Pizarra mosqueada en afloramientos próximos al cierre del estany de San Maurici. Laminación sedimentaria N-88°-E, 80°N.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Pizarra-limolita, recristalizada y mosqueada.

**UNIDAD** 29 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras y pizarras limolíticas grises a negras. Fm Civis

**EDAD** Emsiense-Eifeliense

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** GRANO-LEPIDOBLÁSTICA DE GRANO FINO, ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO, MOSCOVITA-SERICITA, BIOTITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, CIRCÓN

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Hay posibles pseudomorfos de porfiroblastos de cordierita que parecen rodeados por la esquistosidad principal de la roca; estos porfiroblastos presentan secciones subrectangulares, equidimensionales o alentejonadas y están sustituidos por biotita, sericita y clorita. La cordierita se habría formado por un metamorfismo de contacto previo a la esquistosidad principal.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO - BAJO	CLORITA-BIOTITA	VARISCA
2	DE CONTACTO	BAJO - MEDIO	CORDIERITA	VARISCA
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** PIZARRA MOSQUEADA RETROGRADADA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>N° HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>N° MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0181	IG	FB	9003	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	340995	4714100	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-15 Afloramientos de ampelitas silúricas corneanizadas. Apocos metros del contacto con los granitoides, en el camino al refugio de J.M. Blanc.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Ampelita corneanizada.

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras

**EDAD** SILÚRICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** MICROGRANO-NEMATOBLASTICA, ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO, SILLIMANITA, MOSCOVITA, SERICITA, CLORITA, OPACOS, TURMALINA, GRAFITO

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se trata de una corneana muy retrogradada, con restos de sillimanita y que posiblemente ha tenido cordierita, que está completamente alterada. La esquistosidad está marcada por opacos de grano muy fino, posiblemente grafito. El cuarzo se encuentra como cristales alotriomorfos, pequeños e irregularmente repartidos en la masa de filosilicatos secundarios que constituyen la base de la roca.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA-BIOTITA	VARISCO
2	DE CONTACTO	MEDIO - ALTO	SILLIMANITA-¿CORDIERITA?	VARISCO
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** CORNEANA CON SILLIMANITA Y ¿CORDIERITA? RETROGRADADA

**ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS

**FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>N° HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>N° MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
9109	IG	FB	9109	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	328500	4711800	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-323 Pizarras miloníticas en zona de cabalgamiento, por debajo de las granodioritas. Plano de cizalla N-60°-E, 50°NW. En el barranco de Llacs.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Pizarra milonítica de color gris oscuro.

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras

**EDAD** SILÚRICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** GRANO-LEPIDOBLÁSTICA, MILONÍTICA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CALCITA, CLINOZOISITA, EPIDOTA, CLORITA, OPACOS, CLINOPIROXENO, TITANITA

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca está compuesta principalmente por una masa de grano fino de clorita, sericita, calcita y clinozoisita que proceden de la deformación, trituración y degradación de una roca metamargosa, afectada por metamorfismo de contacto. Se encuentran restos de clinopiroxeno diopsídico, reducidos a porfiroclastos agrietados y desmembrados. Hay grietas rellenas de calcita con textura fibrosa. Se aprecia un bandeado composicional difuso, de posible origen sedimentario y afectado por los procesos tectónicos

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL	MUY BAJO	CLORITA-EPIDOTA	VARISCO
2	DE CONTACTO	MEDIO	DIOPSIDO	
3	DINÁMICO	MUY BAJO - BAJO		
4				

**CLASIFICACIÓN** CALCOESQUISTO MILONÍTICO **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0181	IG	FB	9010	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	336050	4708250	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-24 Afloramiento de ampelitas silúricas corneanizadas. En la cerrada del estany Gento. Esquistosidad N-60°-E, 80°NW. Hay alguna intercalación de calizas negras.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Pizarra corneanizada con moscas milimétricas.

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras

**EDAD** SILÚRICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** PORFIROBÁSTICA CON MATRIZ LEPIDOBLÁSTICA ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CLORITA, SERICITA-MOSCOVITA, ¿ANDALUCITA?, CUARZO, OPACOS, GRAFITO, ¿CORDIERITA?

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca está constituida esencialmente por abundantísimos filosilicatos secundarios, muy finos. Se encuentran posibles restos de andalucita, que constituía porfiroblastos cribosos, casi completamente sericitizados-moscovitizados. La esquistosidad está marcada por acumulaciones lineares de grafito. Hay fantasmas de porfiroblastos cribosos, totalmente transformados a clorita-biotita-moscovita, que posiblemente corresponden a cordierita alterada.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO - BAJO	CLORITA-BIOTITA	VARISCO
2	DE CONTACTO	MEDIO	ANDALUCITA-CORDIERITA	VARISCO
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** PIZARRA MOSQUEADA CON ¿CORDIERITA-ANDALUCITA? **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
33-09	IG	FB	9027	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	341250	4714625	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

Ampelitas silúricas recristalizadas por contacto con "mosqueado" de andalucita.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras.

**EDAD** Silúrica

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** BUENA

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** Porfidoblástica

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

Principales: Grafito, moscovita, andalucita. Accesorios: Cuarzo, turmalina.

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Ampelita con una foliación definida por la orientación de moscovita mimética, afectada por metamorfismo de contacto, con desarrollo de numerosos blastos de andalucita a menudo idiomorfos sobrepuestos a la foliación previa, a la que a veces engloba. En su mayor parte están totalmente retrogradados a moscovita y sericita.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	DE CONTACTO	BAJO	Andalucita	Tardivarisca
2				
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** Ampelita andalucítica **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** Luis Miguel Martín Parra **FECHA** 25/09/2008

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
33-09	IG	FB	9031	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	337750	4716450	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

Corneana pizarrosa negra con numerosos metablastos de contacto de andalucita que parecen algo orientados. La foliación previa parece llevar una dirección N50°E, 45°NO.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

<b>UNIDAD</b>	29	<b>NOMBRE O DESCRIPCIÓN</b>	Pizarras y pizarras limolíticas grises a negras. Fm Civis
---------------	----	-----------------------------	--

<b>EDAD</b>	Devónico inferior-medio. Emsiense-Eifeliense
-------------	--

<b>PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN</b>	POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA	<b>VALORACIÓN</b>	PROBABLE
----------------------------------	-------------------------	-------------------	----------

<b>MÉTODO RADIOMÉTRICO</b>	
----------------------------	--

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

<b>TEXTURA</b>	Lepidoblástica, nodulosa
----------------	--------------------------

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

Principales: Sericita, andalucita, moscovita, biotita, cuarzo. Accesorios: Opacos, apatito, cordierita(?). Secundarios: Sericita, clorita

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se observa una foliación definida por la orientación de sericita o mica blanca de baja cristalinidad, recristalizada por metamorfismo de contacto, con generación de blastos de moscovita, biotita y andalucita, así como posible cordierita. Se observan numerosos metablastos de andalucita, en su mayoría retrogradados a sericita, con relictos de andalucita fresca subidiomorfos a alotriomorfos, así como algunas secciones de andalucita idiomorfa fresca. Con frecuencia los metablastos de andalucita tienen bordes de biotita. Se observan algunos pequeños blastos retrogradados a una masa de sericita/pinnita y a veces biotita, que podrían ser pseudomorfos de cordierita.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL	MUY BAJO - BAJO	clorita	Varisca
2	DE CONTACTO	MEDIO - ALTO	andalucita-cordierita	tardivarisca
3				
4				

<b>CLASIFICACIÓN</b>	Corneana	<b>ANÁLISIS QUÍMICO</b>	<input type="checkbox"/>
----------------------	----------	-------------------------	--------------------------

<b>AUTOR DEL ESTUDIO</b>	Luis Miguel Martín Parra	<b>FECHA</b>	19/09/2008
--------------------------	--------------------------	--------------	------------

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0181	IG	FB	9047	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	327450	4724425	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-157 Afloramiento de calcoesquistos y rocas de silicatos cálcicos bastante masivas. Esquistosidad E-W, 80°N. Proximos a los granitos, pero el contacto esta tapado por depósitos glaciares.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Calcoesquisto de color verde oscuro con alteraciones de color amarillento.

**UNIDAD** 31 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Calizas tableadas. Fm Calizas de la Renclusa

**EDAD** Devónico superior-Carbonífero inferior

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** DUDOSA

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** MICROCRISTALINA CON ESQUISTOSAMIENTO MILONÍTICO HETEROGÉNEO

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CLORITA, SERICITA, CUARZO, OPACOS

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se observan bandas miloníticas finas, replegadas, con cuarzos acintados y clorita. La masa de la roca está compuesta por una matriz sericítica de grano muy fino, en la que se aprecian sistemas de esquistosamiento y de crnulación extensional. Puede haber dominios que correspondan a fundidos desvitrificados, en los que quedan fragmentos de cuarzo. La roca puede corresponder a una ultramilonita-taquilita retrogradada.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	DINÁMICO	ALTO		
2				
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** POSIBLE MILONITA CON ZONAS TAQUILÍTICAS, RETROGRADADA

**ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS

**FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>N° HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>N° MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0181	IG	FB	9055	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	336000	4724050	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-184 Afloramiento de esquistos-filitas a unos 25m de la cabaña del Pletiu. Esquistosidad N-107°-E, 80°S.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Esquisto milonítico de color negruzco.

## UNIDAD

17

## NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Areniscas, cuarcitas, limolitas y pizarras. Fm Cavá

## EDAD

Ordovícico superior. Caradoc

## PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA

## VALORACIÓN

PROBABLE

## MÉTODO RADIOMÉTRICO

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

### TEXTURA

GRANO-LEPIDOBLÁSTICA FOLIADA, MILONÍTICA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CALCITA, CLORITA, SERICITA, OPACOS, CUARZO, GRAFITO

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca está compuesta esencialmente por una masa de carbonatos, filosilicatos y cuarzo, de grano muy fino, con abundantes opacos y materia carbonosa dispersa. Esta masa presenta una esquistosidad primaria que está traspuesta por otra esquistosidad de carácter milonítico, asociada a sistemas de planos de cizalla y de esquistosidad de crenulación extensional. Hay bandas y lentes de carbonatos de grano más grueso, que son paraconcordantes con la esquistosidad milonítica. Hay minerales opacos idiomorfos, relativamente gruesos o formando grupos o bandas; posiblemente se trata de pirita. Se encuentra algún porfiroclasto redondeado de cuarzo.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA-SERICITA	
2				
3				
4				

## CLASIFICACIÓN

CALCOESQUISTO MILONÍTICO

## ANÁLISIS QUÍMICO

## AUTOR DEL ESTUDIO

FÉLIX BELLIDO MULAS

## FECHA

01/01/2004



# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9058	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	341700	4711425	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-197 Afloramiento de alternancias decimétricas de calizas laminadas de color gris verdoso y calizas brechoides. Estratificación N-140°-E, 52°SW.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Caliza o calcoesquisto de color gris-verdoso claro.

**UNIDAD** 28 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Alternancia de calizas multicolores con pizarras carbonatadas, verdosas a gris claro. Fm Manyanet

**EDAD** Emsiense-Eifeliense

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** GRANOBLÁSTICA ESQUISTOSADA, MILONÍTICA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CALCITA, CUARZO, CLORITA, OPACOS, GRAFITO, ÓXIDOS

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca está constituida casi exclusivamente por granoblastos estirados-aplastados de calcita. La fábrica dominante traspone a una esquistosidad previa, visible en los dominios más ricos en filosilicatos y en grafito. Hay gránulos de cuarzo muy paqueños, de tamaño similar a los gránulos de carbonatos, que tienen formas angulosas y están muy bien seleccionados; pueden estar algo corroidos.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA	VARISCO
2				
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** CALIZA ESQUISTOSADA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9059	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	341000	4712225	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-198 Afloramientos de pizarras negras ampelíticas, muy deformadas; posible zona de cabalgamiento. Hay lineaciones N-170°-E, 46°N que son asociables a transporte hacia el S. Las ampelitas tienen partición astillosa.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Pizarra ampelítica milonitizada.

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras.

**EDAD** SILÚRICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** LEPIDOBÁSTICA-GRANOLEPIDOBLÁSTICA MILONÍTICA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, GRAFITO

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca es una ampelita milonítica venulada, constituida principalmente por filosilicatos de grano muy fino, con abundante materia carbonosa dispersa, afectada por una fuerte esquistosidad de carácter milonítico, que posiblemente traspone a otra esquistosidad previa. Hay distintos sistemas de venas de cuarzo que presentan relaciones variables con respecto a la deformación, pero todas ellas están deformadas.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	clorita	
2				
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** AMPELITA MILONÍTICA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9060	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	341000	4712225	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-198 Afloramiento de pizarras grises deformadísimas, situado inmediatamente al W de la muestra 9059. Esquistosidad N-140°-E, 60°SW.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Pizarra gris milonítica con venulaciones de cuarzo replegadas. Muy satinadas.

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras.

**EDAD** SILÚRICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** LEPIDOBLÁSTICA CON ESQUISTOSIDAD MILONÍTICA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

SERICITA, CLORITA, CUARZO, OPACOS, CIRCÓN

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se trata de una pizarra-limolita que está afectada por una esquistosidad principal, asociada a un sistema de cizalla, que traspone a una esquistosidad previa que parece paralela a una laminación primaria de carácter sedimentario, marcada por alineaciones de minerales opacos. Hay venas de cuarzo deformadas por la esquistosidad principal, que pueden ser subparalelas u discordantes con la primera esquistosidad visible. Parte de los minerales opacos son posiblemente pirita (idiomorfa), y presentan sombras de presión con respecto a la esquistosidad principal. Se observa una mayor cristalinidad de la clorita junto a las venas de cuarzo.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA	VARISCO
2				
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** PIZARRA CLORÍTICO-SERICÍTICA, MILONÍTICA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9069	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	326750	4708000	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-230 Afloramiento de porfiroides riolíticos entre las metasamitas cambro-ordovícicas. Esquistosidad N-160°-E, 40°-E.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Porfiroide riolítico de color verde grisáceo claro, con abundantes fenocristalitos de feldespato en una matriz laminada.

## UNIDAD

14

## NOMBRE O DESCRIPCIÓN

Pizarras laminadas, areniscas, cuarcitas microconglomeráticas, porfiroides y calizas. Fm Montenartró y La Central

## EDAD

CÁMBRICO-ORDOVÍCO

## PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA

## VALORACIÓN

PROBABLE

## MÉTODO RADIOMÉTRICO

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

## TEXTURA

GRANOBLÁSTICA-BLASTOPORFÍDICA-ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO, FELDESPATO POTÁSICO, ALBITA, EPIDOTA, MOSCOVITA- SERICITA, TITANITA, CLORITA, APATITO, OPACOS

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca consiste en un conjunto granoblástico de grano fino, laminado-foliado, constituido por microblastos alotriomorfos de cuarzo, plagioclasa ácida y feldespato potásico con filosilicatos (clorita-moscovita-sericita) y epidota microgranuda. Este conjunto presenta un bandeo composicional y tectónico. Hay fenocristales de plagioclasa ácida (albitizada), de feldespato potásico y alguno de ferromagnesianos (transformados a clorita y epidota) que están rodeados por la foliación.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA	VARISCO
2				
3				
4				

## CLASIFICACIÓN

PORFIROIDE RIOLÍTICO

## ANÁLISIS QUÍMICO

## AUTOR DEL ESTUDIO

FÉLIX BELLIDO MULAS

## FECHA

01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9089	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	325000	4725625	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-278 afloramiento de pizarras de color gris negruzco, muy deformadas y con las superficies de esquistosidad alabeadas. Tienen partición en lentejones. La esquistosidad es N-165°-E, 35°-40°E.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Pizarra gris negruzca con punteado sericítico y fracturación astillosa.

**UNIDAD** 21 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras grafitosas y calizas negras

**EDAD** SILÚRICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** MICROPORFIDOBLÁSTICA-LEPIDOBLÁSTICA ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

MOSCOVITA-SERICITA, GRAFITO, ANDALUCITA, ¿CLORITOIDE?

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se trata de una pizarra constituida esencialmente por sericita-moscovita de grano muy fino, que presenta una esquistosidad de crenulación irregular que traspone a una esquistosidad y a micropliegues previos, y que rodea a miroporfidoblastos de andalucita totalmente retrogradados. Alguno de estos porfidoblastos conservan formas de cristales o de grupos de cristales de andalucita. Puede que haya algún microfenoblasto alterado de cloritoide

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL	BAJO	¿CLORITOIDE?	VARISCO
2	DE CONTACTO	BAJO - MEDIO	ANDALUCITA	VARISCO
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** PIZARRA MOSQUEADA RETROGRADADA Y DEFORMADA

**ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS

**FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9100	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	324225	4712650	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-305 Afloramientos de calizas compactas-rocas calcosilicatadas, entre depósitos morrénicos. El bandeo-estratificación es N-110°-120°-E, 70°N.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Roca de silicatos cálcicos de color negruzco, muy compacta.

**UNIDAD** 28 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Alternancias de calizas multicolores con pizarras carbonatadas, verdosas a gris claro. Fm Manyanet

**EDAD** Emsiense-Eifeliense

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** GRANOLEPIDOBLÁSTICA ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CLINOZOISITA, PREHNITA, FLOGOPITA, MOSCOVITA, FELDESPATO POTÁSICO, CUARZO, OPACOS, TITANITA, ANFÍBOL, CLORITA, ¿SILLIMANITA?

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se encuentra biotita-flogopita en láminas finas y pequeñas, orientadas, principalmente en bandas con feldespatos potásicos. Puede haber restos de fibras de sillimanita en bandas con feldespatos potásicos y moscovita retrógrada. Hay anfíbol de tipo actinolita-tremolita en bandas y lentejones con clinozoisita granoblástica. Hay abundante feldespatos potásicos granoblásticos, que con frecuencia está asociado a la biotita-flogopita, y que puede formar segregados lenticulares. Puede que algunos agregados micáceos policristalinos procedan de la degradación de cordierita que se formó en desequilibrio en bandas metapelíticas. Se aprecia un importante bandeo composicional que corresponde posiblemente a una alternancia de láminas silicáticas y carbonatadas. Las paragénesis observadas están en desequilibrio y afectadas por una intensa retrogradación. Estas asociaciones minerales se han formado por la sobreimpresión de metamorfismo regional, de contacto y retrógrado.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA	VARISCO
2	DE CONTACTO	ALTO	SILLIMANITA-FELDESPATO	VARISCO
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** CALCOESQUISTO - METAMARGA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
9116	IG	FB	9116	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	335900	4717100	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-399 Corneanas con foliación N-55°-E, 70°NW, junto al contacto con los granitoides. En la zona de la cascada de Ratera.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Corneana metapelítica.

**UNIDAD** 29 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras y pizarras limolíticas grises a negras. Fm Civis

**EDAD** Emsiense-Eifeliense

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** GRANO-LEPIDOBLÁSTICA, PORFIDOBLÁSTICA, ESQUISTOSADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO, SERICITA, CLORITA, TURMALINA, OPACOS, APATITO, CIRCÓN

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca está constituida por una base porfidoblástica-maculosa orientada, con los minerales de contacto fuertemente degradados y transformados a filosilicatos de grano fino. Hay cuarzo de grano fino en cristales aislados. Se encuentran máculas totalmente retrogradadas que posiblemente corresponden a cordierita o andalucita alterada. Hay algunas masas fibrosas, sucias, que pueden corresponder a pseudomorfos de sillimanita alterada. Hay cristales de biotita rojiza alineados y dispersos, que posiblemente corresponden a porfiroblastos precoces de metamorfismo de contacto.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA	VARISCO
2	DE CONTACTO	MEDIO - ALTO	CORDIERITA-SILLIMANITA	
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** CORNEANA PELÍTICO-SAMÍTICA, ¿CORDIERÍTICO-SILLIMANÍTICA?

**ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS

**FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>N° HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>N° MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9117	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	336750	4716650	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-401 Metasedimentos muy deformados, corneanizados y mosqueados en las inmediaciones de San Maurici. La foliación y laminación es N-30°-E, 70°W. El afloramiento es un asomo en un canchal granítico.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Corneana de color verdoso oscuro con moscas milimétricas y bandas más claras de color blanquecino-verdoso.

**UNIDAD** 29 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Pizarras y pizarras limolíticas grises a negras. Fm Civis

**EDAD** Emsiense-Eifeliense

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** BLASTOSAMÍTICA ESQUISTOSADA DE GRANO FINO

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO, PLAGIOCLASA, GRANATE, CLORITA, SERICITA, OPACOS, GRAFITO, EPIDOTA, CLINOZOISITA, TITANITA

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La roca está constituida por una base granolepidoblástica de cuarzo, plagioclasa y filosilicatos de grano fino, en gran parte secundarios. Hay abundantes blastos de clinozoisita, con hábitos alotriomorfos y cribosos, que pueden estar asociados a clorita. Se encuentra un blasto de granate, posiblemente granate cálcico, que tiene inclusiones orientadas según la esquistosidad. Se trata posiblemente de una marga o arenisca-limolita margosa, afectada por metamorfismo regional y de contacto. Hay abundante materia carbonosa de grano fino.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL	MUY BAJO - BAJO	CLORITA-EPIDOTA	
2	DE CONTACTO	MEDIO	GROSULARIA	
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** METASAMITA MARGOSA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004



# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
33-09	IG	FB	9119	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	339550	4709800	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

Caliza milonitizada apizarrada y lajeada de color gris-negrusco. Plano de cizalla N32°E, 72°N con lineación N170°E, 53°N. Junto a la cerrada del Estany Gran de la Maynera.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

**UNIDAD** 24 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Alternancia de pizarras y calizas grises. Fm Rueda

**EDAD** Devónico inferior (Lochkoviense-Emsiense)

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** DUDOSA

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** Cataclástica foliada

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

Principales: Sericita, opacos, cuarzo, carbonatos. Accesorios: Turmalina. Secundarios: sericita, clorita

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Corneana siliciclástica con numerosos opacos finos, intensamente retrogradada a sericita y muy brechificada. Tiene numerosas venas de cuarzo+/-plagioclasa, de cuarzo y clorita y de cuarzo y carbonatos. Se observa una foliación frágil, tardía definida por planos de concentración de opacos muy próximos, que afectan a algunas venas de cuarzo y rodean a algunos blastos de clorita. Esta foliación puede ser alpina. Se observan opacos de sección cuadrada.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	DE CONTACTO	BAJO		Tardivarisca
2	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO		Alpino
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** Cataclasita foliada **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** Luis Miguel Martín Parra **FECHA** 30/09/2009

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>N° HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>N° MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
33-09	IG	FB	9122	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

HUSO (Coord UTM)	X (UTM)	Y (UTM)	SONDEO (Prof.-m)
0	0	0	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

UNIDAD  NOMBRE O DESCRIPCIÓN

EDAD

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN  VALORACIÓN

MÉTODO RADIOMÉTRICO

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

TEXTURA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

	TIPO DE METAMORFISMO	GRADO	ZONA METAMÓRFICA	EDAD / MÉTODO
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

CLASIFICACIÓN

ANÁLISIS QUÍMICO

AUTOR DEL ESTUDIO

FECHA

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
0182	IG	FB	9156	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	322425	4713275	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-580 Afloramiento de calizas recristalizadas, bandeadas con laminación E-W, 60°N. Hay lentejones que parece que tienen grosularia, y capas de rocas calcosilicatadas de color gris verdoso.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Calcoesquisto con laminación blanquecina-verdosa.

**UNIDAD** 28 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Alternancia de calizas multicolores con pizarras carbonatadas, verdosas a gris claro. Fm Manyanet

**EDAD** Emsiense-Eifeliense

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** GRANOBLÁSTICA BANDEADA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CLINOPIROXENO, PLAGIOCLASA, FELDESPATO POTÁSICO, ¿ESCAPOLITA?, FELDESPATO POTÁSICO, OPACOS, ANFÍBOL, CLINOZOISITA, CLORITA, TITANITA

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

Se trata de una roca calcosilicatada, relativamente rica en feldespato. El feldespato potásico forma un mosaico granoblástico que parece que recristaliza a un bandeo tectónico muy fuerte. Puede tratarse de una roca calcosilicatada milonítica afectada por metamorfismo de contacto y algo retrogradada. Puede haber algo de escapolita alterada.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA-EPIDOTA	
2	DE CONTACTO	MEDIO - ALTO	DIOPSIDO	
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** CALCOESQUISTO **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004

# ANÁLISIS PETROLÓGICO DE ROCAS METAMÓRFICAS

<b>Nº HOJA</b>	<b>EMP</b>	<b>REC</b>	<b>Nº MUESTRA</b>	<b>TA</b>	<b>PROVINCIA</b>
9164	IG	FB	9164	T	LERIDA

## POSICIÓN DE LA MUESTRA

<b>HUSO (Coord UTM)</b>	<b>X (UTM)</b>	<b>Y (UTM)</b>	<b>SONDEO (Prof.-m)</b>
31	328625	4724950	

## DATOS DE CAMPO (Contexto geológico, datos estructurales, etc ...)

181-129 Afloramiento de filitas y filitas micro-conglomeráticas de color morado. Esquistosidad N-82°-E, 85°-S. Tienen venillas de cuarzo milimétricas replegadas.

## DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA

Filita morada con venulación de cuarzo replegada.

**UNIDAD** 34 **NOMBRE O DESCRIPCIÓN** Lutitas, areniscas y microconglomerados rojos. Fm Peranera

**EDAD** PÉRMICO

**PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN** POSICIÓN ESTRATIGRÁFICA **VALORACIÓN** PROBABLE

**MÉTODO RADIOMÉTRICO**

## ESTUDIO MICROSCÓPICO

**TEXTURA** LEPIDOBLÁSTICA ESQUISTOSADA, BLASTO TOBÁCEA

## COMPOSICIÓN MINERALÓGICA

CUARZO, BIOTITA, OPACOS, TURMALINA, SERICITA, CLORITA, CIRCÓN

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

La matriz de esta roca es de garno muy fino, esquistosada, y en ella se encuentran dispersos clastos de vidrio volcánico, alguno de ellos vesiculado, y con cuarzos con golfos de corrosión o astillados, de origen volcánico. Los clastos líticos o monominerales, están rodeados por sombras de presión. Se trata de una toba epiclástica o arenisca volcanogénica deformada y afectada por un metamorfismo regional de grado muy bajo.

	<b>TIPO DE METAMORFISMO</b>	<b>GRADO</b>	<b>ZONA METAMÓRFICA</b>	<b>EDAD / MÉTODO</b>
1	REGIONAL BAJA PRESIÓN	MUY BAJO	CLORITA	¿ALPINO?
2				
3				
4				

**CLASIFICACIÓN** FILITA, METATOBA **ANÁLISIS QUÍMICO**

**AUTOR DEL ESTUDIO** FÉLIX BELLIDO MULAS **FECHA** 01/01/2004