

## INFORME SEDIMENTOLÓGICO

A continuación se describen las muestras estudiadas en el laboratorio de sedimentología de la Cátedra de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid.

### Nº 575

Q..... 1% CALIZA RECRISTALIZADA POROSA.  
LIM.... 1% Esta roca ha sufrido un intenso proceso de recristalización.  
Il..... (8)  
I2..... (5)  
OF..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (3)

### Nº 577

MIC.... 100% DOLOMICRITA (afanocristalina)  
Il..... (7) Presenta fantasma de estructuras de laminaciones. Son relativamente abundantes las micas que no parecen tener orientación marcada. Venas fundamentalmente de calcita espática. Existe también microsparita que no podemos consignar por haber mencionado lo que nos parece más significativo (pseudoesparita).  
D..... (1)  
OF..... (1)  
MI..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (1)

Nº 578

- Il..... (7) DOLOMICRITA (afanocristalina)  
D..... (1) Se aprecian fantasmas de laminaciones irregulares en su desarrollo. Existen multitud de grietas llenas de dolo-esparita que a su vez están cortadas por otras llenas de esparita calcica. En algunas de ellas se encuentran ambos terminos. En estas grietas quedan restos de dolomia afanocristalina.  
TP..... (4)  
PP..... (1)

Nº 579

- Il..... (6) DOLOESPARITA, CRISTALINA FINA  
D..... (3) El tamaño más frecuente de los cristales es del orden de 0,032 mm. Contiene frecuentes venas, llenas de esparita más gruesa en las que coexisten cristales teñidos y sin teñir, es decir esparita calcica y magnesica.  
D2..... (6)  
OF..... (1)

Nº 581

- Il..... (6) DOLOMIA (cristalina muy fina)  
D..... (2) Presenta esparita de recristalización en grietas y puntos aislados dentro de la muestra.  
D2..... (6)  
YS..... (1)  
OF..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (1)

Nº 582

- Q..... 3% CALIZA RECRISTALIZADA Y PARCIALMENTE DOLOMITIZADA  
ARN.... 2%  
LIM.... 1%  
Il..... (5)  
O2..... (3)  
OF..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (1)  
Cuarzos mal clasificados tamaños arena y limo con tendencia angulosa o subangulosa. Zonas con cristales de esparita tamaño medio a grueso. Presenta dolomitización parcial. Dolomia cristalina fina. Solamente se reconocen los terrígenos de la roca inicial.

Nº 584

Q.....	25 %	PSEUDOESPARITA ARENOSA
ARN....	25 %	Granos de cuarzo con abundantes inclusiones, mal clasificados, con recrecimiento secundario a formas idiomorfas con aureola de silice amorfia que se comporta como isótropa. No conserva restos de la textura original, en el resto de la roca.
Il.....	(8)	
IA.....	(8)	
IR.....	(3)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 585

Recristalización: en zonas total  
" : en zonas casi total  
Dolomitización: en zonas total  
" : en zonas casi total  
En unas escasas zonas, restos muy primitivos de la roca inicial.

Nº 586

Q.....	1 %	MICRITA RECRYSTALIZADA
LIM....	1 %	
MIC....	99 %	Escasos granos de cuarzo tamaño limo pobremente clasificados. Subangulosos o subredondeados. Muy escasos de tamaño arena. Todos los granos corroídos por calcita. Quedan escasos restos (20%) de la roca original micritica encontrandose en su mayor parte recristalizadas.
Il.....	(8)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 587

Il.....	(6)	DOLESPARITA
D.....	(3)	Dolomia cristalina fina. Presenta grietas en donde ha cristalizado esparita calcica. En estas grietas es donde mayormente se concentran los oxidos de hierro.
D2.....	(6)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 588

INT.... 32% INTRADOLOESPARITA  
PEL.... 8% Granos de cuarzo tamaño limo muy escasos. Intra  
D..... (3) clastos y pellets de dolomicrita o dolomicrospa  
D1..... (1) 100% generalmente subredondeados en una matriz de  
OF..... (1) doloesparita.  
D2..... (6) 100%  
TP..... (4)  
PP..... (1)

Nº 589

D..... (4) DOLOESPARITA (cristalina media)  
D2..... (6) 100%  
OF..... (1) Los cristales son muy irregulares en tamaño aun  
que predominan los de 0,08 mm.

Nº 590

Il..... (7) DOLOMICRITA (afanocristalina)  
D..... (1) La roca esta totalmente dolomitizada y en  
D2..... (6) 100% parte recristalizada.  
OF..... (1) El tamaño más abundante de cristal es el afa  
TP..... (3) nocristalino pero también existe el cristalí  
PP..... (1) no muy fino y en menor proporción cristalino  
clastos.

Nº 591

MCI.... 7% OOSPARITA  
SPAR... 33% Oolitos aceptablemente bien clasificados, con  
INT.... 6% nucleos de bioclastos de: Foraminíferos, bri-  
OOL.... 47% zoos, conchas de moluscos, equinodermos.  
FOS.... 3% Oolitos a veces agrupados por capas comunes. La  
PEL.... 4% esparita no está totalmente lavada existiendo  
un pequeño contenido en micrita, no obstante,  
el sedimentos es de "alta energía" deposicional.

Nº 592

MIC....	62 %	INTRABIOMICRITA
INT....	28 %	Fragmentos de cuarzo muy escasos.
FOS....	10 %	Intraclastos mal clasificados con frecuente forma irregular, en ocasiones ovoides y a veces con bordes difusos, conteniendo otros fragmentos. Bioclastos angulosos y mal clasificados, en parte recristalizados. Pueden reconocerse: Equinodermos, foraminíferos, microfilamentos, espículas de esponjas.
Il....	(1)	
I2....	(3)	
IA....	(9)	
OF....	(1)	

Nº 593

Q.....	1 %	BIOMICRITA
LIM....	1 %	Granos de cuarzo aceptablemente clasificados, con bordes fuertemente corroídos por calcita.
MIC....	86 %	Aparece una sección de Ammonites y al estudiar su relleno, puede observarse que ha sido levemente retransportado, al ver que hay dos generaciones en el relleno.
INT....	1 %	El resto de los bioclastos se presentan clasificados y angulosos, reconociéndose: Equinodermos, foraminíferos, conchas de moluscos.
FOS....	12 %	
Il....	(6)	
I2....	(3)	
IA....	(9)	
OF....	(1)	

Nº 594

Q.....	10 %	MICRITA ARCILLOSA LIMOSA
ARN....	4 %	Abundantes granos de cuarzo, mal clasificados y angulosos a subredondeados con los bordes corroídos.
LIM....	6 %	
MIC....	85 %	Pequeños corales de erosión puestos de manifiesto por una mayor concentración de terrígenos.
FOS....	5 %	Aceptable orientación de los terrígenos y aloquímicos.
Il....	(6)	
OF....	(1)	
MI....	(1)	

Nº 597

D..... (3) DOLOSPARITA  
D2..... (6) Dolomitización total  
OF..... (1)

Nº 598

Il..... (8) DOLOMICRITA  
D..... (2) Dolomitización total  
D2..... (3) Recristalización posterior en calcita  
OF..... (1)

Nº 599

Il..... (6) DOLOESPARITA DE GRANO FINO  
D..... (3) Dolomitización total  
D2..... (6) Recristalización en calcita  
OF..... (1) Estilolitos con relleno de óxidos de hierro fun-  
damentalmente.

Nº 600

D..... (1) DOLOMICRITA  
D2..... (6) Dolomitización total  
OF..... (1) Marcada orientación de los minerales accesorios.  
MI..... (1)

Nº 601

Q.....	7 %	
ARN....	6 %	Recristalización total.
LIM....	1 %	
Il.....	(9)	Cuarzos mal clasificados y angulosos o subredondados, con algunos de sus bordes levemente corroidos.
OF.....	(1)	
MI.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(2)	

Nº 602

Il.....	(6)	DOLOESPARITA
D.....	(3)	Dolomitización total, con diversidad en cuanto a sus tamaños de cristales. Venas de recristalización en calcita.
D2.....	(6)	

Nº 603

Q.....	8 %	
ARN....	3 %	Roca con recristalización casi total.
LIM....	5 %	Porosa.
Il.....	(9)	
OF.....	(1)	
TP.....	(2)	
PP.....	(1)	

Nº 604

D.....	(4)	DOLOESPARITA
D2.....	(6)	Fantasmas de laminaciones, puestas de manifiesto por el mayor o menor grosor de los cristales.
OF.....	(1)	

Nº 605

Q..... 1%  
LIM.... 1% Caliza con recristalización total.  
Il..... (5) Porosa.  
OF..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (2)

Nº 606

Il..... (9)  
OF..... (1) Caliza con recristalización total.  
La textura de recristalización puede variar des  
de cristalina muy fina a cristalina media, dis-  
poniéndose en bandas más o menos concéntricas.

Nº 607

Q..... 1% DOLOESPARITA  
LIM.... 1% Dolomia cristalina, con pequeñas recristaliza-  
Il..... (1) ciones de microesparita cálcica.  
D..... (4)  
D2..... (6)

Nº 608

D..... (3)  
D2..... (6) Doloesparita. Microatololitos con relleno de  
OF..... (1) óxidos de hierro.

Nº 610

MIC.... 1%  
ESP.... 31%  
INT.... 48%  
OOL.... 13%  
FOS.... 7%  
Il..... (1)  
I2..... (1)  
IA..... (5)  
IR..... (6)  
OF..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (1)

INTRAEPSARITA OOLITICA FOSILIFERA

Existen granos de cuarzo pero están todos incluidos en oolitos e intraclastos, igualmente la mayoría de los restos fósiles forman parte de intraclastos o forman el núcleo de los oolitos. Todos los oolitos presentan un neomorfismo a calcita radial. Existen deformaciones en los granos provocados por la presión en los puntos de contacto de unos con otros. Existe algo de micrita pero esta es muy escasa y se puede casi prescindir de ella. El lavado ha sido prácticamente total. Se reconocen restos de equinodermos, foraminíferos, braquiópodos, briozos, fragmentos de conchas de molusco.

Nº 611

Q..... 1%  
LIM.... 1%  
MIC.... 74%  
INT.... 7%  
FOS.... 3%  
PEL.... 15%  
Il..... (6)  
OF..... (1)  
MI..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (1)

INTRAMICRITA CON PELLETS

Granos de cuarzo de tamaño limo. Intraclastos y pellets mal individualizados. Se reconocen fragmentos de: equinodermos, foraminíferos, fragmentos de conchas.

Nº 612

Q..... 4%  
ARN.... 4%  
ESP.... 35%  
INT.... 25%  
OOL ... 33%  
FOS.... 2%  
Il..... (1)  
I2..... (2)

OOLINTRAEPSARITA

Son muy abundantes los granos de cuarzo pero la mayoría de ellos están recubiertos por finas capas de calcita por lo que los consideramos como oolitos o en algunos casos como intraclastos. Todos los componentes presentan una notable selección. Igualmente, los restos fósiles se presentan bien en intraclastos o formando el núcleo de los oolitos y a mucha menos proporción como bioclastos. Se reconocen fragmentos de: equinodermos, braquiópodos, foraminíferos, moluscos.

## Nº 613

Q.....	3 %	INTRAMICRITA OOLITICA FOSILIFERA
ARN....	3 %	
MIC....	38 %	
INT....	31 %	
OOL....	12 %	
FOS....	16 %	
Il.....	(3)	
I2.....	(4)	
OF.....	(1)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	

## Nº 614

Il.....	(4)	BIOPELMICRITA CON INTRACLASTOS RECRYSTALIZADA
OF.....	(1)	
TO.....	(4)	
PP.....	(1)	

La roca ha sufrido un parcial proceso de recristalización que impide hacer con exactitud un contejo de sus componentes originales.

Es clara la existencia de intraclastos pero también existen muchas formas semejantes a éstas que son restos de la matriz sin recristalizar. En algunos puntos se observan restos de una matriz de pellets y micrita.

Abundantes restos fósiles con: Corales, braquiópodos, foraminíferos y equinodermos.

## Nº 615

Q.....	1 %	INTRAMICRITA OOLITICA FOSILIFERA
ARN....	1 %	
MIC....	45 %	
INT....	24 %	
OOL....	15 %	
FOS....	15 %	
Il.....	(7)	
I2.....	(2)	
IA.....	(5)	
IR.....	(6)	

La distribución de los aloquímicos es irregular en toda la preparación. En unos puntos se observa una clara disposición en niveles mientras que en otros la disposición es confusa. Generalmente los fragmentos de concha (alargados) presentan una orientación paralela. En las zonas donde es mayor la abundancia de aloquímicos existe algo de esparita pero esta nos parece de origen secundario por su disposición y porque existe restos de una matriz micrítica. Los aloquímicos están moderadamente bien clasificados. Se reconocen restos de: equinodermos, braquiópodos, moluscos, gasterópodos.

## Nº 617

Q.....	4 %	INTRAMICRITA OOLITICA FOSILIFERA
ARN....	3 %	Son frecuentes los granos de cuarzo en la matriz micrítica, la mayoría de tamaño arena y generalmente angulosa.
LIM....	1 %	
MIC....	43 %	Existen oolitos que generalmente tienen como núcleo un intraclasto o un resto fósil y raramente algún grano de cuarzo.
INT....	29 %	
OOL....	9 %	Los intraclastos están bien redondeados y moderadamente bien clasificados, pueden tener en su interior, oolitos, fósiles y granos de cuarzo.
FOS....	15 %	
Il.....	(6)	Se reconocen: foraminíferos mono y binanados, miliolitos, gasterópodos, equinodermos, pelecípodos, otros foraminíferos.
I2.....	(1)	
IA.....	(7)	
IR.....	(4)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	
OF.....	(1)	
MI.....	(1)	

Nº 618

MIC....	25 %	INTRAMICRITA CON ESPARITA PRIMARIA
ESP....	21 %	
INT....	39 %	
FOS....	15 %	
Il....	(6)	
I2....	(1)	Es un tipo de roca formado en ambiente de corrientes de intensidad insuficiente por lavar todo el fango micrítico. Intraclastos y fósiles moderadamente seleccionados y normalmente redondeados. Se reconocen restos fósiles de: Foraminíferos mono y biseriados, miliólidos, equinodermos, gasterópodos, briozoos?
D2....	(1)	
IA....	(3)	
IR....	(8)	
OF....	(1)	

Nº 619

Q....	1 %	O0INTRAMICRITA FOSILIFERA
ARN....	1 %	
MIC....	35 %	Intraclastos oolitos y fósiles pobemente clasificados. Unicamente en una pequeña zona de la preparación se encuentra esparita primaria siendo lo más frecuente encontrar una matriz cristalina muy fina inferior a 0,006 mm que consideramos micrita. La mayoría de los restos fósiles se encuentran recristalizados. Se reconocen: Foraminíferos, fragmentos de algas? fragmentos de conchas de moluscos, gasterópodos, briozoos.
ESP....	5 %	
INT....	19 %	
OOL....	25 %	
FOS....	15 %	
Il....	(6)	
I2....	(2)	
IA....	(2)	
IR....	(9)	
OF....	(1)	

Nº 620

Q..... 1 %  
UM..... 1 %  
MIC.... 31 %  
INT.... 60 %  
FOS.... 8 %  
Il..... (7)  
I2..... (2)  
IA..... (9)  
IR..... (2)  
OF..... (1)  
MI..... (1)  
TP..... (1)  
PP..... (1)

INTRAMICRITA

Esta preparación es un tanto difícil de interpretar. Ha sufrido un importante proceso de recristalización que ha afectado principalmente a la matriz. Hay que hacer notar que no todos los granos que aparecen en la preparación son intraclastos. Parte de ellos han tomado esa forma debido a la recristalización. Esto se observa bien en distintos puntos pues un mismo fósil se continúa en varios, de los que parecen intraclastos. Por otro lado existen formas de este tipo que están unidas por bandas micríticas. Sin embargo, parece evidente que tambien existen intraclastos y en muy alta proporción. Los restos micríticos entre los aloquímicos nos induce a pensar en una micrita primitiva.

Nº 631

Il..... (8)  
D2..... (1)  
OF..... (2)  
TP..... (3)  
PP..... (2)

CALIZA RECRISTALIZADA POROSA

La muestra ha sufrido un importante proceso de recristalización que ha borrado los componentes originales.  
Fantasmas de estructuras orgánicas.

Nº 632

Il..... (7)  
D2..... (4)  
OF..... (1)  
TD..... (3)  
PP..... (4)

CALIZA PARCIALMENTE RECRISTALIZADA Y MUY DOLOMÍTICA

Los cristales de dolomita son muy pequeños y únicamente visibles con grandes aumentos. Son muy abundantes, bastante isométricos y están regularmente por la preparación. Entre estos cristales quedan restos de calcita. Existe tambien abundante pseudocoparita. Grandes y frecuentes poros.

Nº 634

MIC.... 28%  
ESP.... 12%  
FOS.... 4%  
PEL.... 56%  
Il..... (7)  
I2..... (1)  
OF..... (1)  
TP..... (3)  
PP

PELMICRITA

Los pellets en algunas partes se presentan bien individualizados pero en otras se confunden con la matriz.

Aunque la roca ha sufrido un parcial proceso de recristalización, opinamos que existe algo de esparita primaria entre los pellets.

Fragmentos de conchas totalmente recristalizados.

Nº 635

MIC.... 83%  
FOS.... 17%  
Il..... (2)  
I2..... (1)  
IA..... (4)  
IR..... (7)  
OF..... (1)

BIOMICRITA

Bioclastos abundantes e irregularmente repartidos, aceptablemente clasificados de: equinodermos, moluscos, foraminíferos (escasos), espículas de esponjas.

Nº 636

Q..... 1%  
LIM.... 1%  
MIC.... 99%  
Il..... (2)  
OF..... (1)

MICRITA

Matriz micrítica con comienzo de recristalización a microesparita por lo cual pueden observarse "pellets de recristalización" de los cuales no se ha efectuado el conteo por inseguro (normas MAGNA). Bioclastos muy escasos de equinodermos.

Nº 641

Q..... 3%  
LIM.... 3%  
Il..... (8)  
OF..... (2)  
MI..... (1)

CALIZA FOSILIFERA RECRYSTALIZADA

La roca ha sufrido un importante proceso de recristalización que impide hacer un conteo de sus componentes originales. Existen gran cantidad de restos fósiles, principalmente fragmentos de conchas. Quedan restos de micrita por lo que esta roca pudiera tratarse en principio de una biomicrita. Los fragmentos de concha se presentan en su mayoría orientados y están todos recristalizados. También existen granos de cuarzo de tamaño limo fino. Su distribución no es homogénea pues son más abundantes en determinado nivel. Se reconoce además: rotálicos, otros foraminíferos, equinodermos, espinas de braquiopodos?

Nº 643

MIC.... 55%  
INT.... 33%  
FOS.... 10%  
Il..... (6)  
I2..... (1)  
IA..... (8)  
IR..... (3)  
OF..... (1)

INTRABIOMICRITA

Intraclastos moderadamente clasificados y generalmente bien redondeados. Los restos fósiles están esparcidos por la matriz o más frecuentemente, incluidos dentro de los intraclastos. Se reconocen fragmentos fósiles de: braquiópodos, briozoos, rotálicos, equinodermos, ostrácodos, otros foraminíferos, gasterópodos.

Nº 646

Q..... 1%  
LIM.... 1%  
MIC.... 99%  
OF..... (1)  
Il..... (6)  
MI..... (1)  
TP..... (3)  
PP..... (1)

MICRITA

Muy escasos granos de cuarzo de tamaño limo muy fino. Existe esparita secundaria rellenando grietas. No presenta fósiles ni estructuración alguna. Son, sin embargo relativamente abundantes los óxidos de hierro. Muestra sin teñir.

Nº 648

Q..... 3% MICRITA

LIM.... 3%

MIC.... 77%

OF..... (1)

MI..... (1)

Granos de cuarzo tamaño limo pobemente clasificados, subangulosos a subredondeados, con bordes corroídos. Sin orientación marcada de los elementos.

Nº 649

Q..... 3% MICRITA

LIM.... 3%

MIC.... 97%

OF..... (1)

MI..... (1)

TP..... (3)

PP..... (1)

Granos de cuarzo tamaño limo fino y muy fino ligeramente corroídos por calcita. Esporas.

Nº 650

Q..... 3% MICRITA

LIM.... 3%

MIC.... 95%

FOS.... 2%

OF..... (1)

MI..... (1)

Granos de cuarzo de tamaño limo fino y muy fino, ligeramente corroídos por calcita. Muy escasos restos fósiles. Esporas.

Nº 651

Q..... 4% MICRITA

LIM.... 4%

MIC.... 94%

FOS.... 2%

OF..... (1)

MI..... (1)

TP..... (3)

PP..... (1)

Granos de cuarzo de tamaño limo fino y muy fino ligeramente corroído por calcita. Se reconocen: fragmentos de conchas de pelecípodos, fragmentos de equinodermos, fragmentos de conchas de moluscos. Esporas.

Nº 653

MIC.... 71 %  
INT.... 7 %  
FOS.... 10 %  
PEL.... 12 %  
Il..... (7)  
I2..... (2)  
IA..... (9)  
IR..... (2)  
OF..... (1)

BIOPELMICRITA

Bioclastos pobremente clasificados, frecuentemente recristalizados. Pueden reconocerse: equinodermos, moluscos, foraminíferos, espículas de esponjas. Pellets y transito de tamaños a intraclastos, pobremente clasificados.

Nº 654

Q..... 2 %  
LIM.... 2 %  
MIC.... 97 %  
FOS.... 1 %  
Il..... (6)  
I2..... (4)  
IA..... (8)  
IR..... (3)  
OF..... (1)

MICRITA

Granos de cuarzo tamaño limo, pobremente clasificados, angulosos a subredondeados, escasos con tendencia idiomorfica. Muy escasos en tamaño arena.  
Con bordes corroídos por calcita. Bioclastos escasos de: espículas de esponjas, fragmentos de concha.

Nº 655

Q..... 2 %  
LIM.... 2 %  
MIC.... 97 %  
FOS.... 1 %  
Il..... (6)  
I2..... (2)  
IA..... (7)  
IR..... (4)  
OF..... (1)

MICRITA

Granos de cuarzo pobremente clasificados, subangulosos a redondeados. Escasos bioclastos de: equinodermos, espículas de esponjas.

Nº 657

MICRITA

Granos de cuarzo pobremente clasificados, subangulosos a subredondeados, con bordes corroídos. Pellets aceptablemente clasificados, recristalización avanzada.

Nº 658

Q..... 5% MICRITA

LIM.... 5% Granos de cuarzo mal clasificados, angulosos a subredondeados, con bordes corroídos. Escasos bioclastos (0,5), esporas, equinodermos.

OF..... (1)

MI..... (1)

Nº 661

Il..... (6) DOLOMITA

D..... (2) Dolomitización total, con venas de calcita. El tamaño de los cristales es (2). Cristalina muy fina.

OF..... (1)

Nº 664

Q..... 4% BIOMICRITA

LIM.... 4% Granos de cuarzo tamaño limo, pobremente clasificados, subredondeados a subangulosos. Bioclastos abundantes de: moluscos, equinodermos, gasterópodos.

Il..... (6)

I2..... (1)

IA..... (8)

IR..... (3)

OF..... (1)

Nº 667

- Il..... (4) CALIZA RECRYSTALIZADA  
OF..... (1) No se reconocen restos de la matriz original, hoy recristalizada a microesparita. Pueden reconocerse abundantes bioclastos de: moluscos, equinodermos.

Nº 669

- MIC.... 83% BIOMICRITA  
FOS.... 17% Bioclastos angulosos y pobremente clasificados de moluscos, equinodermos, recristalización avanzada pseudoesparita.  
Il..... (7)  
IA..... (9)  
IR..... (2)  
OF..... (1)

Nº 671

- Q..... 3% BIOMICRITA  
LIM.... 3% Granos de cuarzo aceptablemente clasificados, subangulosos a subredondeados. Bioclastos abundantes, pero en su mayor parte irreconocibles por la recristalización. Pueden no obstante verse: moluscos, equinodermos, fragmentos de concha. Oxidos de hierro abundantes en general en concentraciones.  
MIC.... 82%  
FOS.... 15%  
Il..... (7)  
I2..... (4)  
IA..... (6)  
IR..... (5)  
OF..... (2)

Nº 677

- MIC.... 95% MICRITA FOSILIFERA  
FOS.... 5% Bioclastos mal clasificados, y algunos de ellos recristalizados de: equinodermos, moluscos, foraminíferos, gasterópodos.  
Il..... (6)  
I2..... (2)  
IA..... (8)  
IR..... (3)  
OF..... (1)

Nº 678

MIC....	70 %	BIOMICRITA
FOS....	30 %	Abundantes bioclastos de: equinodermos, microfilamentos, moluscos, espículas de esponjas, foraminíferos (Lingulina?).
Il....	(6)	
I2....	(1)	
IA....	(9)	
IR....	(2)	
OF....	(1)	

Nº 679

Q.....	2 %	PELMICRITA
LIM....	2 %	
MIC....	40 %	Pellets no muy bien individualizados pero reconocibles. Todos ellos del mismo tamaño y formato una estructura "grain rapported" o de esqueleto denso. Sin fósiles.
PEL....	58 %	
Il....	(6)	
OF....	0	
MI....	(1)	
TP....	(4)	
PP....	(1)	

Nº 680

MIC....	66 %	INTRAMICRITA FOSILIFERA
INT....	18 %	Intraclastos pobremente clasificados y no muy bien redondeados. Es frecuente que contengan fósiles en su interior.
FOS....	16 %	
Il....	(6)	Abundantes restos fósiles. Se reconocen: equinodermos, ostrácodos, foraminíferos, fragmentos de algas? belemnites?, moluscos, estirolitos.
I2....	(1)	
IA....	(9)	
IR....	(2)	
TP....	(3)	
PP....	(1)	

Nº 682

MIC.....	70 %	MICRITA FOSILIFERA
FOS.....	80 %	Existen escasos granos de cuarzo de tamaño <u>li-</u> mo muy fino.
Il.....	(6)	Zonas en concentración de óxido de hierro y <u>es</u> tructura orgánica que creemos corresponden a algas. <i>Estrix alpina</i> (?).
I2.....	(2)	
IA.....	(9)	
IR.....	(2)	Existen restos de: ostrácodos, belemnites?, ammonítidos, foraminíferos (con ejemplares con teca formado por aglutinación de granos de cuar- zo y pequeñas esquirlas de conchas).
OF.....	(2)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	

Nº 683

Q.....	1 %	MICRITA
LIM....	1 %	
MIC....	98 %	A pesar de ser escasísimos los restos fósiles se reconocen: ammonítidos, espículas, belemni- tes?, fragmentos de concha. Se trata de una <u>mi</u> crica muy uniforme, sin ninguna estructuración. Esporas?
Il.....	(6)	
OF.....	(1)	
MI.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 690

D2.....	(6)	DOLOMIA CRISTALINA FINA
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	El tamaño de los cristales de dolomía es <u>bastan-</u> <u>te uniforme</u> . Queda algún resto de caliza aún sin dolomitizar pero estos pensamos que tampoco pertenece a los componentes originales de la roca. Superficies de estiollitos en sección.
PP.....	(1)	

Nº 691

MIC....	63 %	INTRAMICRITA FOSILIFERA
INT....	10 %	
FOS....	27 %	
Il.....	(3)	
IA.....	(3)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	

La muestra ha sufrido un importante proceso de recristalización que hace muy difícil el hallar los porcentajes de los componentes originales. El contejo de intraclastos resulta difícil por existir formas que se les parece pero que son de origen secundario. Los restos fósiles están en su mayoría recristalizados. Se reconocen: foraminíferos mono y biseriados, miliolidos, rotulidos, espículas, briozoos.

Nº 700

D2.....	(5)	DOLOMIA CON ALGUNOS CRISTALES DE CALCITA
OF.....	(1)	El tamaño de los cristales de dolomita es muy variable.
TP.....	(3)	Consignamos el tamaño (3) por parecernos el más significativo.
PP.....	(1)	Existen cristales de calcita en grietas y puntos dispersos de la preparación. Es una dolomía de tipo brechoide. La dolomitización no ha sido total. Porosidad elevada con poros grandes.

Nº 703

MIC....	43 %	INTRAMICRITA FOSILIFERA
INT....	33 %	
FOS....	24 %	
Il.....	(7)	
IA.....	(2)	
IR.....	(2)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 704

MIC.... 80 % INTRAMICRITA FOSILIFERA  
INT.... 9 % Intraclastos muy difíciles de diferenciar de la  
FOS.... 11 % matriz. La mayoría de los restos fósiles se en-  
Il..... (6) cuentran recristalizados por esparita secunda-  
I2..... (2) ria idiomorfica. Se pueden reconocer: briozoos,  
gasterópodos, foraminíferos biseriados, espícu-  
las de esponjas, miliólidos.

Nº 705

MIC.... 51 % INTRAMICRITA FOSILIFERA  
INT.... 30 % Intraclastos muy difíciles de distinguir de la  
FOS.... 19 % matriz, generalmente bien redondeados y pobre-  
Il..... (7) mente clasificados. Muy frecuentemente contie-  
I2..... (2) nen en su interior restos fósiles. La matriz es  
OF..... (1) también arcillosa. Se reconocen: briozoos, fora-  
miníferos mono y biseriados, miliólidos, frag-  
mentos de algas codiaceas (*Halimeda?*), dasicla-  
daceas.

GRANULOMETRIA

No se ha efectuado el tratamiento pedido por tratarse la muestra de una "caliza margosa" con un 38,68 % de  $\text{CO}_2$ .

El residuo insoluble (en este caso limos y arcillas), se altera en parte por el tratamiento ClH para eliminar los carbonatos, por lo que no puede emplearse la pipeta de Andreasse para la separación de tamaños. Residuo insoluble: 18,3%.

Nº 2006

GRANULOMETRIA

Muestra 100 gr.

Tamaños (mm)	Pesos (grs.)	Tamaños (mm)	Pesos (grs.)
1,000	0,11	0,088	2,36
0,840	6,05	0,074	1,61
0,707	5,23	0,062	1,41
0,594	3,85	0,030	3,21
0,500	15,67	0,015	5,32
0,420	4,12	0,007	1,02
0,353	14,81	0,003	4,11
0,297	3,23		
0,250	8,08		
0,210	8,57	-Fracción arena: 86,39 %	
0,176	2,65	-Fracción pelítica: 13,61 %	
0,148	3,88	-Cemento calcáreo: % de $CO_2$ 10 %	
0,125	3,58	-Clasificación textural:	
0,105	1,18	Arenisca-limoso-arcillosa.	

Nº 2008

GRANULOMETRIA

Tamaño (mm)	Peso (grs.)	Tamaño (mm)	Peso (grs.)
1,414	1,25	0,176	2,30
1,189	2,64	0,148	3,67
1,000	8,36	0,125	4,30
0,840	7,05	0,105	0,97
0,070	5,13	0,088	1,52
0,594	4,75	0,074	1,13
0,500	14,47	0,062	0,99
0,420	4,28	0,030	2,08
0,353	12,70	0,015	3,56
0,297	2,66	0,007	2,28
0,250	5,78	0,003	2,48
0,210	5,56	-Fracción arena: 89,60	
		-Fracción pelítica: 10,40	
		-Clasificación textural:	
		Arenisca-limoso-arcillosa.	

Nº 2012

GRANULOMETRIA

Tamaños (mm)	Pesos (grs.)	Tamaños (mm)	Pesos (grs.)
1,682	6,54	0,176	2,74
1,141	5,12	0,148	5,66
1,189	6,82	0,125	3,94
1,000	5,86	0,105	1,56
0,840	4,85	0,088	2,35
0,707	3,18	0,074	1,33
0,594	1,59	0,062	1,28
0,500	8,26	0,030	4,54
0,420	2,41	0,015	6,10
0,353	9,48	0,007	2,03
0,297	2,35	0,003	1,05
0,250	4,98	-Fracción arena: 86,28 %	
0,210	5,98	-Fracción pelítica: 13,72 %	

Cemento calco-ferruginoso 10 % sobre  
el peso de la fracción pelítica  
-Clasificación textural:  
Arenisca-limoso-arcillosa.

Nº 2029

Q..... 5% BIOESPARITA

ARN....	4%	Los cuarzos son de tamaño limo grueso a arena fina, subangulosos. Los aloquímicos están afectados de una recristalización muy fuerte tanto intraclastos como fósiles pero se pueden reconocer placas de equinodermos fragmentos de moluscos con laminación cruzada, briozos, fragmentos de algas laminares, fantasmas de foraminíferos.
LIM....	1%	
MIC....	5%	
SPAR...	50%	
INT....	5%	
FOS....	35%	
Il.....	(8)	
I2.....	(5)	
TP.....	(2)	
PP.....	(1)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	

## Nº 2030

Q.....	2 %	MICRITA
LIM.....	1 %	Cuarzos de tamaño limo a fino, subredondeados. La mayoría de los fósiles están recristalizados. Se pueden distinguir: fragmentos de conchas, espículas de esponjas, espinas de equinodermos, sección transversal de gasterópodos, fantasma de briozoos.
ARN.....	1 %	
MIC.....	60 %	
SPAR...	28 %	
FOS.....	10 %	
ID.....	(2)	
Il.....	(7)	
I2.....	(5)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
TP.....	(2)	
PP.....	(1)	

## Nº 2038

Q.....	1 %	INTRAMICRITA CON ESPUMITA
LIM.....	1 %	Cuarzos tamaño limo medio a fino redondeados. Intraclastos y fósiles están total o parcialmente recristalizados. Fragmentos de algas del tipo Halimeda, foraminíferos biseriados y del tipo Quinqueloculina, Orbitolinas, placas y espinas de equinodermos, fragmentos de conchas de moluscos. Presenta estilolitos en óxido de hierro.
MIC.....	44 %	
SPAR...	15 %	
INT....	25 %	
FOS....	15 %	
Il.....	(7)	
I2.....	(4)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 2040

Q.....	1 %	BIOPELMICRITA ALGO ARCILLOSA
LIM....	1 %	Gran abundancia de fragmentos fósiles en su
MIC....	44 %	mayor parte recristalizados: briozoos, foraminíferos, moluscos.
SPAR...	19 %	
OOL....	1 %	
FOS....	25 %	
PEL....	10 %	
ID.....	(2)	
I1.....	(3)	
I2.....	(5)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
OF.....	(1)	

Nº 2042

Q.....	1 %	INTRABIOMICRITA ALGO ARCILLOSA
LIM....	1 %	Intraclastos (oolitos superficiales, algunos),
MIC....	38 %	en general bien redondeados, pero pobemente
SPAR...	15 %	clasificados. Abundantes bioclastos, bien en
INT....	25 %	la matriz, o incluidos en los intraclastos.
OOL....	1 %	Foraminíferos, algas, briozoos, equinodermos
FOS....	18 %	pelecípodos, gasterópodos. Medio próximo a la
PEL....	2 %	alta energía.
ID.....	(2)	Podría intentarse la micropaleontología de los
I1.....	(2)	foraminíferos. Algas tipo "Halimeda".
I2.....	(2)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
OF.....	(1)	

Nº 2048

Q.....	1 %	INTRAESPARITA
LIM....	1 %	
MIC....	20 %	
SPAR...	44 %	
INT....	25 %	
OOL....	3 %	
FOS....	5 %	
PEL....	2 %	
Il.....	(3)	
I2.....	(3)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
OF.....	(1)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	

Nº 2050

Q.....	1 %	INTRABIOESPARITA MODERADAMENTE BIEN CLASIFI- CADA
LIM....	1 %	
MIC....	5 %	Intraclastos subredondeados moderadamente bien clasificados, a veces en contacto (Pakstone).
SPAR...	42 %	
INT....	32 %	Bioclastos también moderadamente bien clasi- ficados. Equinodermos, Foraminíferos. Molus- cos con y sin "crowned lamellar structure". La roca no está totalmente lavada, quedando res- tos de micrita arcillosa (ligeramente inmadu- ra). Medio agitado moderadamente, con olas y mareas).
FOS....	20 %	
ID.....	(1)	
Il.....	(3)	
I2.....	(3)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
OF.....	(1)	

## Nº 2052

Q.....	15 %	INTRAESPARITA DETRITECA
ARN....	10 %	Intraclastos incluyen fragmentos de oolitos, fósiles, micas, turmalina, otros intraclastos.
LIM....	5 %	Fósiles recristalizados: foraminíferos del tipo orbitolinas, fragmentos de moluscos con "crossed lamellar structure", secciones transversales y longitudinales de gasterópodos, algas del tipo Halimeda y laminares.
SPAR...	56 %	
INT....	20 %	
OOL....	2 %	
FOS....	7 %	Mica y turmalina como accesorios dentro de intraclastos. La calcita espática de recristalización está parcialmente teñida de azul con ferrocianuro, por lo que debe tratarse de "calcita ferrosa".
Il.....	(4)	
I2.....	(4)	
IA.....	(8)	
IR.....	(3)	
MI.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

## Nº 2054

Q.....	4 %	INTRAMICRITA RECRISTALIZADA
ARN....	3 %	Los terrígenos forman a veces núcleos de oolitos. Fósiles en su mayor parte recristalizados a microesparita de equinodermos, fragmentos de conchas de moluscos. Hay oolitos compuestos con dos o tres núcleos. Accesorios: alga de gluconita.
LIM....	1 %	
MIC....	23 %	
INT....	41 %	
OOL....	25 %	
FOS....	7 %	
Il.....	(3)	
I2.....	(3)	
IA.....	(7)	
IR.....	(4)	
GL.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 2056

Q.....	20 %	INTRABIOMICRITA RECRYSTALIZADA EN PARTE
AR.....	10 %	Intraclastos mal clasificados y subangulosos a subredondeados. Bioclastos igualmente pobremente clasificados y subangulosos.
LIM.....	10 %	Fragmentos de: moluscos con y sin "crossed lamellar structure", equinodermos, gasterópodos. Oolitos escasamente capeados, en menor proporción. La calcita espática de recristalización esta teñida con azul con ferrocianuro, por lo que debe tratarse de "calcita ferrosa".
MIC.....	20 %	
INT.....	26 %	
OOL.....	4 %	
FOS.....	26 %	
PEL.....	4 %	
Il.....	(4)	
I2.....	(5)	
IA.....	(9)	
IR.....	(2)	
OF.....	(1)	

Nº 2058

Q.....	4 %	INTRABIOESPARITA
ARN.....	1 %	Oolitos con nucleos de cuarzo, algunos recristalizados, o fragmentos de cuarzo. Intraclastos mal clasificados, en los que es relativamente abundante encontrarse terrígenos.
LIM.....	3 %	
ESP.....	46 %	Bioclastos mal clasificados: Foraminíferos, equinodermos, moluscos con y sin "crossed lamellar structures", gasterópodos.
INT.....	14 %	
OOL.....	19 %	
FOS.....	14 %	
Il.....	(1)	
I2.....	(2)	
IA.....	(8)	
IR.....	(3)	
OF.....	(1)	

## Nº 2062

Q.....	10 %	OOSPARITA INTRACLASTICA FOSILIFERA
FK.....	2 %	Granos de cuarzo y feldespato principalmente angulosos o subangulosos. Intraclastos mal clasificados de angulosos a redondeados. Restos fósiles muy recristalizados. Se reconoce: placas de equinodermos (frecuente "taxial rims"), fragmentos de briozoos, fragmentos de conchas de moluscos con "crosses lamellar structure". Como accesorio har <u>tur</u> malina.
FRM.....	1 %	
ARN.....	11 %	
LIM.....	2 %	
SPAR...	32 %	
INT.....	13 %	
OOL....	15 %	
FOS....	27 %	
I2.....	(3)	
IA.....	(2)	
IR.....	(9)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

## Nº 2063

MIC....	6 %	INTRAESPARITA FOSILIFERA
ESP....	38 %	Intraclastos y fragmentos fósiles moderadamente bien clasificados. La mayoría de ellos están recristalizados. Sin embargo se reconocen: Restos de equinodermos, moluscos, braquiópodos, gasterópodos, foraminíferos. Presenta una incipiente dolomitización a concentraciones de muy diferente tamaño.
INT....	26 %	
OOL....	1 %	
FOS....	29 %	
I1.....	(4)	
I2.....	(5)	
D1.....	(1)	
D2.....	(1)	
IR.....	(9)	
IA.....	(2)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 2066

Q.....	2 %	CALIZA RECRYSTALIZADA
LIM....	2 %	Terrígenos de tamaño limo, subredondeados.
Il.....	(8)	Bioclastos casi en su totalidad recristalizados. Puede reconocerse: equinodermos, foraminíferos. El problema es que la mayor parte de la preparación está recristalizada. Esta parte pudiera corresponder (con todas las reservas) a un fragmento de coral, únicamente reconocible con dificultad en sus partes externas.
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 2068

MIC....	79 %	MICRITA FOSILIFERA RECRYSTALIZADA
INT....	2 %	A pesar de la recristalización puede reconocerse: Equinodermos, gasterópodos, moluscos y fantasmas de: corales, equinodermos, moluscos.
FOS....	19 %	
Il.....	(8)	
I2.....	(4)	
IA.....	(9)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

Nº 2070

Q.....	1 %	MICRITA FOSILIFERA
LIM....	1 %	Cuarzo tamaño limo fino, redondeado. La muestra presenta una incipiente dolomitización puesta de manifiesto por la tinción. Se reconocen: Corales, pelecípodos, moluscos, foraminíferos, espiculas de esponjas.
MIC....	75 %	
ESP....	6 %	
INT....	2 %	
FOS....	16 %	
ID.....	6 %(1)	
Il.....	(6)	
I2.....	(1)	
D1.....	(1)	
D2.....	(1)	
OF.....	(1)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	

Nº 2074

Q.....	1 %	INTRAMICRITA
LIM.....	1 %	Intraclastos subredondeados mal clasificados.
MIC.....	50 %	Bioclastos mal clasificados de: Orbitolinas, foraminíferos, equinodermos, gasterópodos.
INT.....	18 %	Energía moderada del medio.
FOS.....	31 %	
I1.....	(7)	
I2.....	(4)	
IA.....	(4)	
IR.....	(7)	
OF.....	(1)	
TP.....	(4)	
PP.....	(1)	

Nº 2076

Q.....	1 %	MICRITA FOSILIFERA RECRYSTALIZADA
LIM.....	1 %	Cuarzo tamaño limo fino, subanguloso redondeado. Se reconocen: Foraminíferos, foraminíferos biseriados, placas de equinodermos, fragmentos de conchas.
MIC.....	85 %	
FOS.....	14 %	
I1.....	(8)	
I2.....	(2)	
OF.....	(1)	
TP.....	(4)	
PP.....	(2)	

Nº 2077

Q.....	1 %	MICRITA
LIM.....	1 %	Cuarzo tamaño limo muy fino y redondeado. Los aloquímicos están recristalizados. Entre los fósiles se distinguen: Fragmentos de algas del tipo Halimeda. Placas y espina de equinodermos. foraminíferos del tipo quinqueloculina.
MIC.....	88 %	
FOS.....	11 %	
I1.....	(7)	
I2.....	(5)	
OF.....	(1)	
MO.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	
IA.....	(5)	
IR.....		

Nº 2079

Q.....	2%	BIOMICRITA ALGO ARCILLOSA
LIM.....	2%	Intraclastos mal redondeados y mal clasificados. Bioclastos mal redondeados y mal clasificados. Foraminíferos, Briozoos, Equinodermos, Moluscos (con y sin crossed lamellas structure).
ARC.....	15%	
MIC.....	45%	
INT.....	13%	
FOS.....	25%	
IA.....	(3)	
IR.....	(8)	

Nº 2080

Q.....	1%	INTRABIOESPARITA
LIM.....	1%	Cuarzo tamaño arena muy fina y limo fino subredondeado. Algunos intraclastos y muchos fósiles están recristalizados. El núcleo de algunos oolitos son fósiles. Fósiles reconocibles: fragmentos de algas del tipo Halimeda. Espinas de equinodermos. Foraminíferos del tipo quinqueloculina. Foraminíferos del tipo quinqueloculina. Foraminíferos biseriados. Fragmentos de conchas de moluscos con laminación cruzada, briozoos, secciones de gasterópodos. Tiene glauconita.
MIC.....	5%	
ESP.....	31%	
INT.....	25%	
OOL....	16%	
FOS....	22%	
Il.....	(3)	
I2.....	(3)	
IA.....	(3)	
IR.....	(8)	
GL.....	(1)	
OF.....	(1)	

## Nº 2081

Q.....	4 %	BIOESPARITA
LIM....	4 %	
MIC....	6 %	
SPAR...	31 %	
INT....	6 %	
FOS....	53 %	
TP.....	(1)	
PP.....	(1)	
IA.....	(3)	
IR.....	(8)	

## Nº 2129

GRANULOMETRIA      Muestra 100 grs.

Tamaño (mm)	Pesos	
1,682	0,14	
1,141	0,45	
1,189	1,19	
1,00	2,87	
0,840	2,83	
0,707	3,20	
0,594	5,63	
0,500	9,76	
0,420	4,54	
0,353	10,27	-Fracción arena: 68,58 %
0,297	2,97	-Fracción pelítica: 31,42 %
0,250	5,34	-Cemento calcáreo: 20,5 % de CO <sub>2</sub>
0,210	5,78	-Clasificación textural: Arenisca
0,175	2,03	limoso-arcillosa
0,148	3,33	
0,125	2,48	
0,105	1,73	
0,088	1,93	
0,074	1,14	
0,062	0,97	

Nº 2131

Q.....	35 %	INTRABIOMICRITA ARENOSA-LIMOSA.
FK.....	6 %	Granos de cuarzo tamaño arena y limo de angulosos a subangulosos. Mal clasificados.
ARN....	29 %	Intraclastos mal clasificados que frecuentemente contienen fósiles. Su redondeamiento es variable. Bioclastos de: Foraminíferos, equinodermos "algunos con syntaxial rims", briozoos, pelecípodos, moluscos, braquiópodos.
LIM....	12 %	
MIC....	29 %	
INT....	17 %	
OOL....	1 %	
FOS....	12 %	
I1.....	(6)	
I2.....	(1)	
IA.....	(8)	
IR.....	(3)	Respecto a fósiles
OF.....	(1)	
MI.....	(1)	
TP.....	(1)	
PP.....	(1)	

Nº 2137

Q.....	1 %	BIOMICRITA DE ALGAS
LIM....	1 %	Gran abundancia de fragmentos de algas (corallinaceas?) parcialmente recristalizadas en matriz de pellets y micrita tambien recristalizada en parte.
MIC....	35 %	
FOS....	54 %	
PEL....	10 %	En la esparita existente tanto en la matriz como en los aloquímicos se aprecia con claridad dos generaciones de calcita lo que nos induce a pensar un origen secundario de esta esparita. Se observa también una incipiente silicificación solo apreciable con los mayores aumentos. Esporas.
I1.....	(7)	
I2.....	(3)	
PS.....	3 %	
YS.....	(1)	
OF.....	(1)	
MI.....	(1)	

## Nº 2142

Q.....	2 %	CALIZA RECRISTALIZADA
ARN....	1 %	
LIM....	1 %	
Il.....	(8)	Existe una banda central muy porosa donde se acumulan los granos de cuarzo. La roca ha sufrido un intenso proceso de recristalización. A pesar de existir pseudoesparita y microesparita consignamos la primera por parecer más abundante. Por transparencia se aprecian fantasmas de estructuras orgánicas probablemente de origen algal.
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

## Nº 2146

Q.....	21 %	BIOPELMICRITA ARENOSO-LIMOSA
FK.....	4 %	Gran abundancia de materiales detriticos, cuarzo, feldespato potásico, granos de cuarrita y esquisto.
FRM....	1 %	
ARN....	15 %	Estructuras algaceas (coralináceas?). Ha habido un proceso de recristalización que ha afectado tanto a los aloquímicos como a la matriz.
LIM....	11 %	
MIC....	20 %	Como accesorio se encuentra turmalina.
INT....	3 %	
FOS....	31 %	
PEL....	20 %	
Il.....	(7)	
IZ.....	(3)	
IA.....	(9)	
IR.....	(2)	
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(1)	

## Nº 2159

Q.....	3 %	CALIZA RECRISTALIZADA
LIM....	3 %	
Il.....	(8)	Granos de cuarzo tamaño limo irregularmente repartidos por la preparación. Están situados en las zonas donde estaba la antigua matriz. La muestra ha sufrido un intenso proceso de recristalización que impide reconocer su textura original. Son abundantes los fantasmas de estructuras orgánicas (algas), que ocupan la mayor parte de la preparación.
OF.....	(1)	
TP.....	(3)	
PP.....	(2)	

## Nº 2166

Q.....	1 %	BIOMICRITA DE ALGAS
LIM....	1 %	
MIC....	64 %	Granos de cuarzo pobemente clasificados, angulosos a subredondeados. Fósiles abundantes, recristalizados. Pueden reconocerse: Secciones de tallos de characeas. Algas. Recristalización avanzada de los <u>alo</u> químicos.
FOS....	35 %	
Il....	(3)	
I2....	(5)	
IA....	(9)	
IR....	(2)	
OF....	(1)	

## Nº 2175

Q.....	2 %	BIOMICRITA
LIM....	2 %	Granos de cuarzo tamaño limo, pobemente clasificados, con bordes corroidos.
MIC....	33 %	Fósiles en su mayor parte recristalizados.
FOS....	65 %	Fantasmas de algas (?)
Il....	(7)	Fragmentos de concha
I2....	(4)	Recristalización avanzada.
IR....	(2)	
OF....	(1)	
TP....	(3)	
PP....	(1)	

## Nº 2181

Q.....	3 %	MICRITA
LIM....	2 %	Granos de cuarzo tamaño limo, y en menor <u>pro</u> porción arena mal clasificados, angulosos a subangulosos.
ARN....	1 %	
MIC....	97 %	Recristalización en microsparita. También existe recristalización en pseudoesparita. Se ha hecho el recuento del microesparita por considerarlo más significativo.
Il....	(2)	
OF....	(1)	
TP....	(3)	Porosidad abundante.
PP....	(3)	

Nº 2183

Q.....	2%	CALIZA RECRISTALIZADA
LIM....	2%	
Il.....	(5)	Granos de cuarzo aceptablemente clasificados, angulosos a subangulosos. Recristalización a microespar, aunque abunda también
OF.....	(1)	la pseudoesparita. Fantasmas de estructuras orgánicas.

Nº 2184

GRANULOMETRÍA

Muestra 100 gr

Tamiz (mm)	Peso (gr.)	
0,420	0,36	
0,353	0,68	
0,297	0,64	
0,250	2,52	
0,210	6,75	
0,176	3,46	
0,148	8,97	Fracción arena: 44,80 %
0,125	8,22	Fracción pelítica: 55,20 %
0,105	4,33	Cemento calcáreo con un 29,6 %
0,088	4,89	de CO <sub>2</sub> sobre el total de la
0,074	2,49	fracción pelítica
0,063	1,49	Clasificación textural: Limolita-arenosa

Nº 2192

GRANULOMETRIA Tamiz (mm)	Muestra 100 gr Peso (gr.)	
0,594	0,29	
0,500	0,26	
0,420	0,29	
0,353	1,13	
1,297	0,69	Fracción arena: 46,25 %
0,250	2,25	Fracción pelítica: 53,75 %
0,210	439	Cemento calcáreo: % de CO <sub>2</sub> = 10,5 %
0,176	294	Sobre el total de la fracción pelítica
0,148	651	Clasificación textural:
0,125	705	Limolita-arenosa.
0,105	485	
0,088	786	
0,074	324	
0,063	450	

Nº 2199

GRANULOMETRIA Tamiz (mm)	Muestra 100 gr Peso (gr.)	
0,594	0,47	
0,500	0,38	
0,420	0,35	
0,353	1,27	
0,297	0,64	
0,250	1,82	Fracción arena: 44,54 %
0,210	4,11	Fracción pelítica: 55,46 %
0,176	2,35	Cemento calcáreo: 11,2 % de carbonato cálcico
0,148	6,36	
0,125	6,40	
0,105	4,91	
0,088	7,63	
0,074	4,08	
0,063	3,77	

Nº 2203

GRANULOMETRIA

Muestra 100 gr

Tamiz (mm)

Peso (gr.)

0,594	0,22
0,500	0,55
0,420	0,71
0,353	2,33
0,297	1,20
0,250	3,90
0,210	5,67
0,176	2,49
0,148	5,47
0,125	4,80
0,105	4,57
0,088	4,56
0,074	3,44
0,063	2,58

Fracción arena: 42,76 %  
Fracción pelítica: 57,24 %  
Cemento calcáreo:  
% de CO<sub>2</sub> 10 % sobre el  
total de la fracción pelítica.  
Litolita arenosa.

Q .....	88 %	ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA
FK .....	8 %	Subarkosa (Folk).
FRA ....	4 %	Terrígenos, aceptablemente clasificados, angulosos a subangulosos, a veces en contacto entre sí, sin matriz que los separe. Escasos fragmentos de rocas areniscas de grano fino.
ARN ....	69 %	
LIM .....	28 %	
ARC ....	5 %	
IA .....	(9)	
IR .....	(1)	
AR .....	(1)	
OF .....	(1)	
MI .....	(1)	
TP .....	(1)	
PP .....	(1)	

Nº 1507

Q .....	98 %
FK .....	2 %
LIM .....	72 %
ARC .....	28 %
IA .....	(7)
IR .....	(5)
AR .....	(1)
OF .....	(1)
MI .....	(2)
TP .....	(1)
PP .....	(1)

LIMOLITA

Cuarzarenita (Folk).  
Terrígenos tamaño limo, medio a fino, aceptablemente clasificados, subangulosos a subredondeados. Marcada orientación de todos los fragmentos, formando láminas paralelas, puestas de manifiesto por la mayor o menor abundancia de micas y óxidos de hierro.

Nº 1513

Q .....	95 %
FK .....	3 %
FRA .....	2 %
ARN .....	33 %
LIM .....	55 %
ARC .....	12 %
PS .....	3 %
IA .....	(4)
IR .....	(7)
AR .....	(1)
OF .....	(1)
MI .....	(1)
TP .....	(1)
PP .....	(2)

LIMOLITA ARENOSA

Cuarzarenita.  
Terrígenos subredondeados a subangulosos, pobemente clasificados, silicificación en poros. Granos en contacto, con cierta frecuencia, sin matriz que los separe.

Nº 1522

Q ..... 91 %  
FK ..... 8 %  
FRA ..... 1 %  
ARN ..... 70 %  
LIM ..... 10 %  
ARC ..... 20 %  
IA ..... (8)  
IR ..... (2)  
OX ..... (1)  
FL ..... (1)  
OF ..... (1)  
MI ..... (1)  
TP ..... (1)  
PP ..... (1)

ARENISCA

Subarkosa (Folk).

Terrígenos aceptablemente clasificados angulosos a subredondeados. Matriz feldespática y cemento ferruginoso.

Es frecuente que los granos se encuentren en contacto entre si, sin matriz ni cemento que los separe.

Nº 1536

Q ..... 99 %  
FRA .... 1 %  
ARN .... 70 %  
LIM ..... 10 %  
ARC .... 20 %  
IA ..... (3)  
IR ..... (8)  
OX..... (1)  
AR ..... (1)  
OF ..... (1)  
MI ..... (1)

ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA

Cuarzarenita.

Terrígenos pobemente clasificados, subredondeados más abundantes, aunque también tan subangulosos. Laminación ondulada e irregular debidas al mayor contenido en micas y cemento ferruginoso.

La fracción limo, aunque puede estar dispersa, es corriente encontrarla agrupada, en asociación con estas láminas.

Nº 1537

Q ..... 93 %  
FRA ..... 2 %  
FRP ..... 5 %  
ARN ..... 50 %  
LIM ..... 30 %  
ARC ..... 20 %  
IA ..... (5)  
IR ..... (6)  
OX ..... (1)  
AR ..... (1)  
OF ..... (1)  
MI ..... (1)

ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA

Sublitarenita.

Terrígenos subredondeados o subangulosos en general, pobremente clasificados, aunque existen pequeños lentejones con excelente clasificación.

Laminaciones onduladas con concentración de óxidos de hierro y micas.

La fracción limo, puede presentarse dispersa pero se concentra especialmente en las cercanías de los niveles laminados. Marcada orientación de todos los fragmentos.

Nº 1541

Q ..... 96 %  
FRA .... 4 %  
ARN .... 80 %  
LIM ..... 10 %  
ARC .... 10 %  
IA ..... (9)  
IR ..... (2)  
AR ..... (1)  
OF ..... (1)  
MI ..... (1)  
TP ..... (1)  
PP ..... (1)

ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA

Cuarzarenita (Folk).

Terrígenos aceptablemente bien clasificados, más frecuentemente angulosos y subangulosos, y más escasos subredondeados. Matriz arcillosa, poco abundante, de forma que es común que los granos estén en contacto.

Nº 1549

Q .....	94 %	ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA
FRA ....	6 %	Sublitarenita.
ARN ....	82 %	Terrígenos angulosos a subredondeados, pobemente clasificados, dispuestos en contacto a veces, o bien unidos por un cemento ferruginoso y matriz arcillosa.
LIM ....	10 %	
ARC ....	8 %	
IA .....	(7)	
IR .....	(4)	
OX .....	(1)	
AR .....	(1)	
OF .....	(1)	
MI .....	(1)	
TP .....	(1)	
PP .....	(2)	

Nº 1551

Q .....	98 %	ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA
FK .....	1 %	Cuarzarenita.
FRA ....	1 %	Terrígenos subredondeados, fundamentalmente, a subangulosos, en menor proporción. Oxidos de hierro como cemento y como granos. Abundante matriz feldespática. Mala orientación de los fragmentos.
ARN ....	78 %	
LIM ....	2 %	
ARC ....	20 %	
IA .....	(2)	
IR .....	(9)	
OX .....	(1)	
AR .....	(1)	
FL .....	(1)	
OF .....	(1)	
MI .....	(1)	

Nº 1619

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	Cristales de dolomita de variable tamaño.
OF .....	(1)	Toda la parte roja de la preparación debe corresponder a la costra de afloramiento con gran cantidad de óxido de hierro y carbonato cálcico de neoformación.
TP .....	(3)	Entre los cristales de dolomita existe alguna cantidad de calcita espática llenando grietas.
PP .....	(1)	

Nº 1620

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales es bastante constante.
PI .....	(1)	Concentraciones de óxido de hierro asociadas a venas y estilolitos.
OF .....	(1)	Algunos cristales de pirita bien cristalizados.
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1622

MIC .....	99 %	MICRITA
FOS .....	1 %	Se trata de una micrita muy pura con concentraciones dispersas de óxidos de hierro.
I1 .....	(6)	En grietas ha cristalizado esporita secundaria.
PS .....	1 %	Presenta algunos granos de cuarzo que por su forma de presentarse pensamos que son el resultado de un proceso de silidificación.
OF .....	(1)	Parte de los óxidos de hierro pueden ser resultado de alteración de piritas aunque éstos en su mayor parte están asociados a grietas y estilolitos.
MI .....	(1)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1625

D .....	(3)	DOLOMIA CRISTALINA FINA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales de dolomita es muy constante.
OF .....	(1)	Sin estructuración alguna.

## Nº 1626

MIC .....	97 %
FOS ....	3 %
I1 .....	(7)
I2 .....	(5)
PS .....	8 %
OF .....	(1)
PI .....	(1)

## MICRITA CON PEQUEÑOS CUARZOS BIPIRAMIDALES AUTIGENICOS (8%)

Escasos restos fósiles muy recristalizados, no identificables. Concentraciones de óxido de hierro dispersas o asociadas a venas o estilolitos. Estos últimos son frecuentes y están claramente orientados transversalmente a la preparación. Gran abundancia de cuarzos bipiramidales autigenicos, resultado de un proceso de silidificación que conservan en su interior restos del material donde se emplazan. Se presentan en secciones transversales, longitudinales y oblicuas y son más abundantes a lo largo de alguno de los estilolitos o sus proximidades.

## Nº 1679

Q .....	100 %
ARN ....	50 %
LIM .....	25 %
ARC ....	25 %
IA .....	(8)
IR .....	(3)
OX .....	(1)
AR .....	(1)
OF .....	(1)
MI .....	(2)

## ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA

## Cuarzarenita.

Terrígenos pobemente clasificados, angulosos o subredondeados. Micas abundantes, con orientación marcada, junto con los óxidos de hierro. Hay pequeños tramos en los que la orientación se pierde lateralmente.

## Nº 1682

Q .....	100 %
ARN ....	53 %
LIM .....	22 %
ARC ....	25 %
IA .....	(8)
IR .....	(3)
OX.....	(1)
AR .....	(1)
OF .....	(1)
MI .....	(2)

## ARENISCA LIMOSO-ARCILLOSA

## Cuarzarenita.

Terrígenos pobemente clasificados, angulosos o subredondeados. Las micas que representan un alto porcentaje de la roca, presentan una orientación marcada.

Nº 1831

D .....	(2)	DOLOMIA CRISTALINA MUY FINA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales es bastante uniforme aunque existen cristales mayores.
PS .....	1 %	Gran abundancia de óxidos de hierro, que en gran parte existen por alteraciones de piritas. De estas últimas no hemos encontrado cristales sin alterar.
OF .....	(2)	Fantasma de restos fósiles.
TP .....	(3)	Laminaciones.
PP .....	(1)	

Nº 1832

Q .....	1 %	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
LIM .....	1 %	El tamaño de los cristales varía entre grueso y fino, pero mayoritariamente en el intervalo cristalino medio.
D .....	(4)	
D2 .....	(6)	Pequeños estilolitos. Concentraciones de óxidos de hierro.
OF .....	(1)	
PI .....	(1)	

Nº 1833

II .....	(6)	DOLOMIA CRISTALINA MUY FINA
D .....	(2)	El tamaño de los cristales es bastante uniforme. Ha sufrido un parcial proceso de recristalización con esparita cálcica que rellena fracturas y oquedades.
D2 .....	(6)	Fantasma de restos fósiles y de alguna textura original.
OF .....	(1)	
PI .....	(1)	

Nº 1835

D .....	(2)	DOLOMIA CRISTALINA MUY FINA EXTRAORDINARIAMENTE RICA EN OXIDOS DE HIERRO
D2 .....	(6)	
PS .....	2 %	En uno de los laterales de la preparación la tinción muestra la existencia de carbonato cálcico. Esta zona coincide con la que está estructurada a tipo travertino, por lo que pensamos que pudiera tratarse de una costra de afloramiento. Irregularmente se encuentran por la preparación, granos de cuarzo originados por un proceso de silidificación.
OF .....	(2)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1836

I1 .....	(6)
D.....	(1)
PS .....	1 %
OF .....	(1)
TP .....	(3)
PP .....	(1)

DOLOMIA AFANOCRISTALINA

Esta roca está muy fracturada con multitud de grietas llenas por doloesparita y esparita cálcica. En muchas de ellas conviven estos dos componentes. También en estas grietas es donde se encuentran los cuarzos de neoformación. Existen multitud de secciones de estilolitos y pequeñas grietas donde existen concentraciones de óxidos de hierro. Esta muestra está fuertemente tectonizada.

Nº 1837

D2 .....	(4)
OF .....	(1)
TP .....	(3)
PP .....	(1)
YS .....	(2)

DOLOMIA CRISTALINA FINA

La roca presenta lo que pueden ser residuos arcillosos, aunque no nos atrevemos a afirmarlo categóricamente. Incluso es posible que exista también un proceso de silidificación.

Nº 1838

D .....	(3)
D2 .....	(6)
PI .....	(1)
TP .....	(3)
PP .....	(1)

DOLOMIA CRISTALINA FINA

Los cristales son en su mayoría de tamaño fino, aunque también existen menores. Fantasmas de una textura anterior. Piritita.

Nº 1839

Nos parece prácticamente imposible reflejar el estadio de esta muestra en el códice dado, pues gran parte de ella está formada por carbonato de hierro y no naturalmente, como matriz que sería la única posibilidad de citarlo. Por otro lado, la muestra no nos parece representativa, pues está extraordinariamente modificada por alteración. Presenta estructura travertínica.

Alguna cantidad de carbonato cálcico y dolomía, pero en su mayoría está formada por siderita y arcilla ferruginosa. Existe en la preparación algunos granos de cuarzo de origen detritico. Creemos que podría tratarse de una concrección férrico-arcillosa con gran cantidad de siderita.

Nº 1840

ARC ....	60 %
D2 ....	(3)
PS ....	2 %
OF ....	(2)
OF ....	(2)
MI ....	(1)
PI ....	(1)

ARCILLA DOLOMITICA-SIDERITICA MUY RICA EN OXIDO DE HIERRO

Gran parte de los cristales que se dan como dolomita corresponderan a ankerita o siderita. (No hay modo de citarlos), la muestra es muy arcillosa y contiene gran cantidad de óxidos de hierro. Fantasmas de fósiles.

Nº 1842

Q ....	3 %
LIM ....	3 %
I1 ....	(8)
PS ....	1 %
PF ....	(1)
TP ....	(3)
PP ....	(2)

RECRYSTALIZADA

Con todas las reservas, opinamos que pudiera tratarse de una roca detrítica con fragmentos de cuarzo, rocas carbonatadas. Ha sufrido un importante neomorfismo.

Nº 1843

I1 ....	(6)
D ....	(4)
D2 ....	(6)
OF ....	(1)
TP ....	(3)
PP ....	(1)

DOLOMIA CRISTALINA MEDIA

Existen en algunas zonas cristales de esparita cálcica. Estos cristales pueden ser restos sin dolomitizar o más probablemente, resultado de un nuevo reemplazamiento, en este caso de calcita por dolomía. Para decir ésto nos basamos en el hecho de que existen cristales de calcita que incluyen en su interior otros de dolomita. Como lógicamente la transformación empieza desde la superficie del cristal es de suponer que la dolomía sea más antigua.

Nº 1844

I1 ....	(6)
D ....	(4)
TP ....	(3)
PP ....	(1)
PI ....	(1)

DOLOMIA CRISTALINA MEDIA-FINA

Los tamaños de los cristales están comprendidos en los intervalos medio y fino. Sin estructuración.

Nº 1846

Q .....	1 %
LIM .....	1 %
D .....	(1)
D2 .....	(6)
I1 .....	(7)
OF .....	(1)
TP .....	(3)
PP .....	(3)
PI .....	(1)

DOLOMIA AFANOCRISTALINA

La dolomia se encuentra muy fracturada y presenta multitud de oquedades. En estas últimas y en las grietas ha precipitado esparita clásica. Se trata en conjunto de una roca muy porosa. Tiene óxidos de hierro y algo de pirita.

Nº 1847

D .....	(3)
D2 .....	(6)
OF .....	(2)
TP .....	(3)
PP .....	(1)

DOLOMIA CRISTALINA FINA

El tamaño de los cristales es bastante constante. Existen algunos granos de cuarzo en proporción inferior al 1 %. Gran abundancia de óxidos de hierro.

Nº 1848

Q .....	3 %
ARN ....	2 %
LIM .....	1 %
I1 .....	(6)
D .....	(3)
D2.....	(6)
OF .....	(1)
TP .....	(3)
PP .....	(1)

DOLOMIA CRISTALINA FINA

El tamaño de los cristales no es constante y se reparten entre los intervalos; cristalina fina y muy fina. Se trata de una dolomitización secundaria que no ha borrado completamente la textura original. Así, se pueden apreciar, fantasmas de oolitos, fósiles, intraclastos o nódulos, etc.

Nº 1850

D .....	(3)
D2 .....	(6)
OF .....	(1)
TP .....	(3)
PP .....	(1)
PI .....	(1)

DOLOMIA CRISTALINA FINA

El tamaño de los cristales es bastante constante. Existen ramificadas concentraciones de óxido de hierro. Calcita espática de recristalización rellenando grietas u oquedades.

Nº 1851

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales es bastante constante. Generalmente se incluyen en el intervalo cristalino medio. Existen grietas en las proximidades de las cuales aumenta la proporción de óxidos de hierro. Existen algunos cristales de esparita cárquica en proporción inferior al 1 % que dudamos si son restos sin dolomitizar o resultado de un nuevo reemplazamiento de la dolomita.
OF .....	(1)	
PI .....	(1)	

Nº 1852

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales varía dentro de los intervalos medio y fino, aunque, excepcionalmente, se encuentran mayores. No presenta estructuración.
OF .....	(1)	
PI .....	(1)	En grietas existe concentración de óxido de hierro y precipitación de calcita espática.

Nº 1853

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	Los cristales de dolomia no son de tamaño constante.
OF .....	(1)	El intervalo de tamaño más frecuente es el cristalino medio, pero existen también cristales pertenecientes a los intervalos cristalino grueso y fino.
PP .....	(1)	
TP .....	(3)	Concentraciones de óxidos de hierro en grietas.

Nº 1854

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales está comprendido principalmente en los intervalos medio y fino. Existen también cristales mayores de dolomita, resultado de recristalización en grietas. Esporas. Braquiópodos.
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	
PI .....	(1)	

Nº 1856

D .....	(2)	DOLOMIA CRISTALINA MUY FINA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales es muy constante.
OF .....	(1)	Sin estructuras.
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1857

I1 .....	(8)	CALIZA RECRISTALIZADA
D1 .....	(1)	
D2 .....	(2)	Toda la matriz está recristalizada en granos finos con pequeños restos de aspecto oolítico o pseudoolítico, casi siempre deformado. Fantasmas de fósiles.
OF .....	(1)	
PI .....	(1)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1859

MIC .....	64 %	BIOMICRITA DOLOMITIZADA Y RECRISTALIZADA
FOS .....	36 %	PARCIALMENTE
I1 .....	(8)	
I2 .....	(5)	
D1 .....	(1)	Han existido un proceso de recristalización que ha
D2 .....	(3)	afectado a los aloquímicos y matriz, principalmente
IA .....	(9)	a estos últimos, y un proceso de dolomitización que
IR .....	(2)	ha afectado también a ambos componentes. Se reco-
OF .....	(1)	nocen: Equinodermos, Gasterópodos, Fragmentos de
TP .....	(4)	conchas de moluscos. Los restos fósiles, a pesar de
PP .....	(1)	ser en su mayoría alargados se presentan desorde-
		nados.

Nº 1862

I1 .....	(7)	DOLOMIA CRISTALINA MUY FINA
D .....	(2)	Se encuentra muy intensamente fracturada. Pensamos que no llega a ser una brecha de falla, pero no demuestra que ha sufrido una fuerte tectonitización. En la multitud de grietas existentes ha precipitado en unas dolomitas y en otros esparita cárquica.
D2 .....	(6)	
OF .....	(2)	
TP .....	(4)	Se deduce de aquí dos épocas de fracturación, pues además las grietas de calcita cortan a las de dolomita lo que demuestra que son posteriores.
PP .....	(1)	

Nº 1863

Q .....	3 %	ARCILLA FERRUGINOSA YESIFERA
LIM .....	3 %	
ARC .....	97 %	
OF .....	(2)	
YS .....	(2)	
PI .....	(1)	

Nº 1864

D .....	(3)	DOLOMIA CRISTALINA FINA
D2 .....	(6)	El tamaño de los cristales es bastante constante. Secciones de estilolitos.
OF .....	(1)	Esporas? Sin estructuración.
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1865

I1 .....	(6)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D .....	(4)	Los cristales son muy heterométricos, desde gruesos a finos. Presentan un reemplazamiento por calcita espáctica o a veces está rellena fracturas.
D2 .....	(6)	
OF .....	(1)	La escasa porosidad que tiene la muestra se sitúa precisamente en esas grietas en algunos huecos que quedan entre los cristales.

Nº 1866

Q .....	1 %	DOLOMIA CRISTALINA MUY FINA
LIM .....	1 %	
D .....	(2)	
PI .....	(1)	
OF .....	(1)	
TP .....	(4)	
PP .....	(1)	

Nº 1870

Q .....	6 %	MICRITA ARENOSA RECRYSTALIZADA POR MICRO-ESPARITA
LIM .....	6 %	
I1 .....	(5)	
PI .....	(1)	
OF .....	(2)	
MI .....	(1)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1871

D .....	(3)	DOLOMIA CRISTALINA FINA
D2 .....	(6)	
PI .....	(1)	
OF .....	(1)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1872

I1 .....	(2)	DOLOMIA CRISTALINA FINA
D .....	(3)	Presenta cristales de dolomita entre los tamaños fino y afanocristalino.
D2 .....	(6)	Se encuentran fastasmas de aloquímicos.
TP .....	(3)	Dudamos si se trata de dolomía primaria o secundaria. Existe calcita espática de recristalización que rellena grietas o reemplaza a la dolomita.
PP .....	(1)	Fantasmas de fósiles.

Nº 1875

D .....	(4)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D2 .....	(6)	Los cristales son muy isométricos. Existen partículas de pirita en su mayor parte alterados a óxido de hierro, pero que en algunos casos conservan la forma cristalina. Porosidad muy escasa.
OF .....	(1)	
PI .....	(1)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1876

II .....	(6)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D .....	(4)	El tamaño de los cristales no es regular.
D2 .....	(6)	El tamaño más significativo no parece el cristalino medio. Presenta algo de calcita espática o grietas.
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	
OF .....	(1)	

Nº 1877

I1 .....	(6)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D .....	(4)	Los cristales son isométricos. Unicamente en zonas de grietas se observan cristales de mayor tamaño. En estas grietas se observa que fueron parcialmente rellenas por dolomita y que los últimos huecos los ocuparon cristales de calcita.
D2 .....	(6)	
OF .....	(1)	En relación con pequeñas fracturas se encuentran también concentraciones de óxidos de hierro.

Nº 1878

I1 .....	(6)	DOLOMIA CRISTALINA MEDIA
D .....	(4)	Cristales isométricos.
D2 .....	(6)	Relacionado con grietas se empieza a producir reemplazamiento de la dolomita por calcita. Pequeños cristales de pirita irregularmente dispersos.
PI .....	(1)	
OF .....	(1)	
TP .....	(3)	
PP .....	(1)	

Nº 1880

I1 .....	(8)	RECRYSTALIZADA CON CUARZOS DE NEOFORMACION (Antigénicos)
PS .....	16 %	
OF .....	(2)	Esta roca ha sufrido un importante proceso de recristalización. No sabemos reconocer a ciencia cierta de que tipo de rocas se trataría. Son muy frecuentes los cuarzos de neoformación, algunos de ellos bien recristalizados y con frecuentes y grandes inclusiones del material donde se emplazaron.
TP .....	(3)	Son abundantes los óxidos de hierro.
PP .....	(1)	También se encuentran piritas aunque la mayor parte de ellas están alteradas.
PI .....	(1)	

Nº 1882

PIZARRA SILICIFICADA

Cuarzo: 80%  
 Calcita: 10%  
 Sericita  
 Ox. Fe.  
 Opacos } 10%  
 Turmalina

Estructura: Bandeado difuso marcado por los carbonatos y óxidos de hierro.

Textura: Pizarrosa, con abundancia de granos de cuarzo de contornos difusos. Este cuarzo se ha formado por efecto de silicificación. Algunos están orientados.

Procede del metamorfismo hidrotermal de sedimentos margosos. Muy baja temperatura (no se han desarrollado feldespatos).

Nº 1883

#### PIZARRA SILICIFICADA

Cuarzo: 85 %	
Calcita	
Moscovita	
Sericita	
Ox. Fe.	
Turmalina	
Opacos	

Estructuras: Bandeados, definidos por los carbonatos y la sericitas.

Textura: Pizarrosa, con granos de cuarzo abundantes de dos tamaños (0,5 y 0,2 mm aproximadamente). Están poco orientados y tienen bordes más o menos netos. Originados por aportes de sílice.

Procede de metamorfismo hidrotermal, poco acusado, de margas.

Sericita pasando a moscovita.

Nº 1884

#### PIZARRA SILICIFICADA

Q .....	70 %
Moscovita	
Sericita	
Ox. Fe.	
Turmalina	
Circón	

Estructura: Bandeados, definidos por óxidos de hierro, atravesados perpendicularmente por diquecillos de cuarzo discontinuos.

Textura: Pizarrosa, con granos de cuarzo, muy pequeños, formados por aportes silíceos.

Sericita pasando a moscovita.

Roca metamórfica, procedente de un metamorfismo hidrotermal de rocas margosas.

Nº 1885

#### PIZARRA SILICIFICADA

Cuarzo: 70 %	
Moscovita	
Sericita	
Calcita	
Ox. Fe.	

Estructura: Bandeado, delimitado por ferromagnesianos.

Textura: Pizarrosa, con granos muy finos de cuarzo, neoformados por silicificación y orientados con cierta frecuencia.

Originada por metamorfismo hidrotermal de margas (muy baja temperatura).

Sericita pasando a moscovita.

Nº 1886

Cuarzo: 70 %  
Calcita: 20 %  
Sericita }  
Ox. Fe. } 10 %

#### PIZARRA SILICIFICADA

Estructura: Bandeados

Textura: Grandes granos de cuarzo segregado (hasta 4 mm)  
y otros más pequeños.

Metamorfismo débil de rocas con carbonatos.

Quedan restos de la roca original.

La calcita está en ocasiones concentrada en núcleos grandes.

Nº 1889

Cuarzo: 40 %  
Ox. Fe: 30 %  
Sericita: 20 %  
Calcita } 10 %  
Opacos }

#### PIZARRA SILICIFICADA

Estructura: Masiva

Textura: Pizarrosa

Es una roca metamórfica, de metaformismo muy débil.  
Procede de margas.

Nº 1890

Cuarzo: 30 %  
Anfíboles: 50 %  
Sericita  
Calcita }  
Opacos } 20 %  
Ox. Fe.  
Esfena

#### CORNEANA ANFIBOLICA

Roca metamórfica, procedente del metamorfismo de contacto de sedimentos matgosos. Baja temperatura.  
Hay sílice (en parte calcedonia) intersticial.  
Enorme cantidad de anfíboles, no muy bien formados, de posible tipo horublenda.