

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Hoja 12.11 (231)

LA BAÑEZA

ANALISIS GRANULOMETRICOS, MINERALES
PESADOS, ETC.

ESPECTROS LITOLOGICOS DE CONGLOMERADOS

ANALISIS DE RAYOS X

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0103

Fecha: 1.982

Situación: Destriana

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenosa fangosa de color rojo

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 7 cm.
 Media: 1 cm.
 Moda: 0,5 cm.
 Cantos subangulosos.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0108

Fecha: 1.982

Situación: Destriana

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso fangoso, escasa.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 15 cm.
Media: 2 a 3 cm.
Moda: 1 a 2 cm.
Cantos subangulosos y subredondeados.
Orientación de cantos.
Estratificación cruzada en surco.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0111

Fecha: 1.982

Situación: Destriana

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso fangosa roja y escasa...

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 25 cm.

Moda: 5 a 7 cm.

Cantos subredondeados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0201

Fecha: 1.982

Situación: Castrillo de la Valduerna

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso fangosa roja.

Cemento:

OBSERVACIONES :

Centil: 30 cm.

Media: 7 cm.

Moda: 2 cm.

Clastos en contacto y algunos con páginas de óxidos de manganeso.

Clastos en contactos y argillas con puchas de chiles de manganeso. Clastos de pizarras generalmente más pequeños de la moda. Cantos subangulosos y subredondeados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0204

Fecha: 1.982

Situación: Castrillo de la Valduerna

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso fangosa.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 25 cm.

Media: 7 a 8 cm.

Moda: 1 a 2 cm.

Clastos en contacto y subangulosos. Alguno presente pátinas de óxidos de manganeso. Ordenación interna de los clastos.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0301

Fecha: 1.982

Situación: Velilla de la Valduerna

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso fangosa, con clastos tamaño grava de pizarras.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 30 cm. (en cuarcita)

Media: 10 cm.

Moda: 3 cm.

Clastos subangulosos, algunos con pátinas de óxidos de manganeso.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0303

Fecha: 1.982

Situación: Velilla de la Valduerna

Potencia:

Muro:

Matriz: Fangoso arenosa de color rojo.

Cemento:

OBSERVACIONES :

Centil: 15 cm.

Média: 4 cm.

Moda: 2 cm.

Clastos subangulosos a subredondeados. Los de pizarras son de tamaños inferiores a la moda. Orientación de cantos en láminas.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 0403

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenosa

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 4 cm.

Moda: 0,5 cm.

Media: 1,5 cm.

La mayoría están subredondeados; algunos subangulosos y angulosos. Recubrimiento de algunos con pátina de Mn.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 0513

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matrizi

Cemento:

OBSERVACIONES :

Centil: 6 cm.

Moda: 1 cm.

Media: 1.5- 2 cm.

Subangulosos a subredondeados; son ventifactos retocados por el agua.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- -0605

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz: De arena gruesa, rojiza.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 5 cm.

Moda: menor de 1 cm.

Media: 1,5 - 2 cm.

Predominio de cantos subangulosos, algunos ejemplares angulosos.

Son ventifacts retocados por agua.

Estratificación cruzada, orientación y gradación de tamaños.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 0704

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matrizi:

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 10 cm.

Moda: 1,5 cm. y 3 cm.

Media: 7 cm.

Predominio de subredondeados, algunos subangulosos.

Orientación y cierta imbricación.

Pátinas de Mn.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 0707

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz: Microconglomerática

Cemento;

OBSERVACIONES:

Centil: 51 cm.

Moda: 5 = 7 cm.

Media: 10 - 12 cm.

Por encima de los tamaños de la moda son todos cuarcíticos.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 0801

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz:

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 17 cm.

Moda: 1,5 cm.

Media: 2 - 3 cm.

Son ventifacts retocados por agua.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM -0804

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matrix:

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 10 cm.

Moda: 0,5 cm.

Media: 2 cm.

Son ventifacts retocados por agua. Subangulosos a subredondeados.

Páginas de Mn.

racinas de Imbricación.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-0901

Fecha: 1.982

Situación: Nogarejas

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso-limosa.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 15 cms.

Media : 6 cms.

Moda : 2 cms.

Clastos subredondeados-subangulosos.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 1301

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz: Areosa

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 2,5 cm.

Moda: 0,5-1 cm.

Media: 2 cm.

Los cantos de cuarcita suelen estar arenizados. Subangulosos predominando sobre subredondeados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 1303

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenosa-gravosa, de color anaranjado-amarillento.

Cemento:

OBSERVACIONES :

Centil: 25 cm.

Moda: 3 cm.

Media: 9 cm.

Cantos desrubefactados. Predominio de subangulosos aunque puede existir algún ejemplar sureñodeado.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9002

Fecha: 1.982

Situación: Puente Paulón, terraza 8-10 m. T₁₂

Potencia: 3,5-4 m.

Muro: Arenas finas y limosas amarillentas

Matriz: Arenosa media a microconglomerática.

Cemento:

OBSERVACIONES: La cuarcita predomina en los cantos grandes; en los de <2 cm. el % de cuarzo es de 20-25%. Parte de la arenisca es microconglomerado de 2-3 m/m. Hay abundantes cuarcitas oscuras, aparentes como ferruginosas.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9008

Fecha: 1982

Situación: Ribas de La Valduerna - T₅

Potencia: <1,50

Muro: Fangos amarillos del Mioceno.

Matriz: Microconglomerática.

Cemento:

OBSERVACIONES: Alteración baja. Algunos cantes de arenisca completamente arenizados; con córtex de lavado de 0,5-2 mm.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9010

Fecha: 1982

Situación: W de Miñambre - T₅

Potencia: 1,50 m.

Muro: Fangos amarillos del Mioceno.

Matriz: Microconglomerática.

Cemento:

COMENTARIOS: Alteración baja. Arenas de pizarra en algunos niveles. Horizonte Bt 5YR a 2,5YR 5/6.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9012

Fecha: 1982

Situación: Tabuyuelo de Jamuz - T₅

Potencia: 2,50 m.

Muro: Limos arenosos finos, anaranjados a rojizas del Mioceno...

Matriz: Arenosa a microconglomerática.

Cemento:

OBSERVACIONES: Hidromorfismo con córtex de lavado hasta 2 mm. En la parte superior cantos rubefactados. Cantos verticalizados probablemente por crioturbación.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9018

Fecha: 1982

Situación: La Canal-Carret.de La Bañeza a Castrocontigo - T₂

Potencia: >2 m.

Muro: Limos del Mioceno.

Matriz: Arenosa y microconglomerática.

Cemento:

OBSERVACIONES: Hay pizarras areniscosas con cuarzo filoniano muy abundante. Están arenizadas. En general hay aureola de desmineralización más o menos notable.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9020

Fecha: 1982

Situación: Las Pradizas-Carret de La Bañeza a Castrocontigo
Abanico aluvial de Las Pradizas

Potencia: 2,5-3 m.

Muro: Limos grises y anaranjados.

Matrizi:

Cemento:

OBSERVACIONES: Alteración del depósito notable. Aureolas de desmineralización de hasta 5 mm. Hay cantes muy rodados, incluso de cuarzo, retrabajados y heredados (?). Base erosiva.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9024

Fecha: 1982

Situación: S de Quintana y Congosto - T₃

Potencia: <2 m. Visible \approx 1 m.

Muro: Limos rojizos del Mioceno.

Matrizi:

Cemento;

OBSERVACIONES: Alteración media a baja que no afecta a las cuarcitas beis.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12 11-TM-VA-9026

Fecha: 1982

Situación: La Bañeza - T₅

Potencia: 3m.

Muro: Limos y arcillas grisáceas y beis del Mioceno.

Matriz: Arenosa

Cemento:

OBSERVACIONES: Barras arenosas o niveles a arenosos a techo de barras.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9029

Fecha: 1982

Situación: N de Pobladura de Yuso-Abanico aluvial de Las Pradizas

Potencia: 5 m.

Muro: Arenas y conglomerados delgados del Mioceno.

Matriz: Arenosa a microconglomerática.

Cemento:

OBSERVACIONES: Alteración elevada con lavado importante; córtex de lavado; arenisca y cuarcita arenizadas en proporción notable; cuarcita beis poco alteradas.

En la base tamaño medio de 15-20 cm. con clastos SA a R incluso los más grandes.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-TM-VA-9031

Fecha: 1982

Situación: E de Nogarejas - T₆

Potencia: 3-4 m.

Muro:

Matriz: Microconglomératica.

Cemento:

OBSERVACIONES: Hidromorfismo muy suave. Tránsito a niveles arenosos y microconglomeráticos.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9033

Fecha: 1982

Situación: E de Santa Elena de Jamuz - T₈

Potencia:

Muro: Limos del Mioceno.

Matriz: Microconglomerática arenosa.

Cemento:

OBSERVACIONES: Depósito pelicular. Clastos con dos procedencias unos SA a R y otros A a SA. Algunos con superficie pulimentada. Cuarzo muy abundante en la fracción <2 cm.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12-11-1M-VA-9035

Fecha: 1.982

Situación: S. de San Martín de Torres - T₅

Potencia: > 2 m. no separable del Terciario

Muro: Conglomerado Terciario

Matriz: Microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES:

A2 y lavado — 0,35 m.

Bt rojo de 0,40 m. (10R4/6)

Deabajo con menos arcilla y amarillento

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9038

Fecha: 1982

Situación: Golpeares, S de Santa Elena de Jamuz - T₆

Potencia:

Muro:

Matriz: Microconglomératica limo-arenosa.

Cemento:

OBSERVACIONES: Algunas areniscas con tendencia a limolitas; córtex difuso de óxidos de Fe.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA-9041

Fecha: 1.982

Situación: Sta. Elena de Jamuz - T₆

Potencia: 1,50-2 m.

Muro: Limos y arcillas limosas del Terciario

Matriz: Microconglomerática arenosa

Cemento:

OBSERVACIONES:

0,20 m. A2 being arenoso-pedregoso

1,00 m. Bt rojo sobre conglomerado. Poca proporción de arcilla

Base bastante plana con algunos surcos estrechos y profundos

Tinciones de Mn

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA 9043

Fecha: 1.982

Situación: Jiménez de Jamuz - T₅

Potencia: 1,50-2 m.

Muro: Arcillas limosas del Terciario con hidromorfismo; amarillo **o** rojo

Matriz: Arenosa y microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES:

Es muy frecuente la alteración media de los clastos y menos las muy alteradas.

Tienen cortex de Fe pardo y algunos conservan cierta pátina ferruginosa.

Color pardo predominante en afloramiento

Algunos cantos lavados blanquecinos en la base

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA-9045

Fecha: 1.982

Situación: Jiménez de Jamuz - T₂

Potencia: 2,5-3 m.

Muro: Limos y arcillas amarillas del Mioceno

Matriz: Arenosa a microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES :

Hay cantos de areniscas completamente arenizados. En general las Qta y Ar. tienen textura farinosa y córtex de lavado.

Hay horizonte Btg 104R 8/6 a 6/6 en la base de un Bt rojo (como anterior) de 0,20-0,50 m. A2 20-30 cms.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA-9052

Fecha: 1.982

Situación: W de Sta. Elena de Jamuz

Potencia: 1,75 visible (posiblemente degradada)

Muro: Arcillas y limos del Mioceno

Matriz: Escasa, microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES:

Algunos lentejones muy pequeños con predominio de microconglomerado. Base plana

Algunas areniscas en la parte alta, arenizadas, casi desintegradas.

Niveles altos cerca del suelo, con Mn

Cortex blancos de lavado de <1 mm

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA-9055

Fecha: 1.982

Situación: Genestacio - T₄

Potencia:

Muro:

Matriz:

Cemento:

OBSERVACIONES :

Alteración baja. Las cuarcitas son a veces de grano muy fino, quizá limolitas
Dirección NW-SE

Hay cutanes, rojos, en Bt sobre conglomerado

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA-9057

Fecha: 1.982

Situación: Genestacio - T₂

Potencia: 5 m. π

Muro: Mioceno arcilloso

Matriz: Arenosa a microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES:

Hay lavado de cantos con córtex poco desarrollados. Otros conservan cierta pátina parda y pulimento

El Q abunda más en los tamaños medios y pequeños

Hidromorfismo con acumulación de arcilla (Btg) 7,5 R 3/6 rojo y gris .

E1 A2 es 5YR5/6.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-VA-9061

Fecha: 1982

Situación: Herreros de Jamuz - T₆

Potencia: 2.50 m.

Muro: Limos y arcillas rojo-amarillas.

Matriz: Microconglomerática arenosa.

Cemento:

OBSERVACIONES: Algunas areniscas casi arenizadas. Hay algunos cuarzos redondeados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-TM-VA-9063

Fecha: 1982

Situación: Herreros de Jamuz - T₂

Potencia: 2-3 m.

Muro: Limolitas y arcillas del Mioceno.

Matriz: Arenosa a microconglomerática.

Cemento:

OBSERVACIONES: CórTEX de lavado hasta 3-5 mm.
Cuarcitas grandes con núcleo sin alterar.
Abundantes cantos de >10 cms.
En la parte alta los cantes están empardecidos y es frecuente cierto pulimento pardo.
Niveles de arenas con laminación cruzada poco curvada y plana de gran ángulo, y de limolitas hidromorfizadas más extensas (6-10 m.).

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-1M-VA-9069

Fecha: 1.982

Situación: Velilla de la Valduerna

Potencia: ≈ 4 m.

Muro: Conglomerados y arenas del Mioceno

Matriz: Arenosa a microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES :

El porcentaje de cantos alterados es mayor en la base que en superficie

El Bt es color entre 10R y 7,5R 4/6

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-TM-AC-9701

Fecha: 1.982

Situación: Velilla de la Valduerna

Potencia:

Muro:

Matriz:

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 30 cms. (en cuarcita)

Media: 7 cms.

Moda: 1 a 2 cms.

Los clastos de pizarra presentan casi siempre tamaños por debajo del de la moda.

Cantos subangulosos a subredondeados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM- 9709

Fecha: 1.982

Situación: La Bañeza

Potencia:

Muro:

Matriz:

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 25 cm.

Moda: 1-2 cm.

Media: 6 cm.

Algun canto ventifacto retocado por agua.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-TM-AC-9710

Fecha: 1.982

Situación: Nogarejas

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenoso-limosa rojiza.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 17 cms.

Media: 5 cms.

Moda : 2 cms.

Subangulosos-subredondeados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-AC-9714

Fecha: 1.982

Situación: Nogarejas

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenosa

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 15 cms.

Media: 3 cms.

Moda: 1 cm.

Clastos subangulosos subredondeados.

Roca: Conglomerados.

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-AC-9727

Fecha: 1.982

Situación: Nogarejas

Potencia:

Muro:

Matriz: Arenosa.

Cemento:

OBSERVACIONES :

Centil: 5 cms.

Media: 1.5 cms.

Media: 1.75 cms.
Moda: 0.75 cms.

Subredondeado - subangulosas.

Espectro hecho por encima del tamaño modal

Espectro hecho por encima del tamano m
En tamaños más pequeños hay esquistos

ESTUDIO LITOLOGICO DE CONGLOMERADOS

Nº de estación: 12.11-IM-AC-9746

Fecha: 1.982

Situación: W de Quintana del Marco

Potencia:

Muro:

Matriz: Arena de grano grueso, roja, fangosa, escasa.

Cemento:

OBSERVACIONES:

Centil: 11 cms.

Media: 4 cms.

Moda: 1, 5 a 2 cms.

Cantos subangulosos-subredondeados, con mejor redondeamiento en los tamaños menores.

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

HOJA N°: 12.11(231)
 NOMBRE: La Bañeza
 OBSERVADOR: I.Corrales FECHA: 1.982

NUMERO
DE
MUESTRA

% OPACOS

% TRANSPARENTES

% MINERALES TRANSPARENTES ENTRE SI

TURMALINA

CIRCON

MONACITA

RUTILO

ANATASA
BROOKITA

ESTAUROLITA

ANDALUCITA

SILLIMANITA

EPIDOTA
ZOISITA

MICAS

OTROS

O B S E R V A C I O N E S

12.11-IM-IC- 0101	96	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-		
0104	99	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0202	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0203	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0205	96	14	11	-	2	-	3	-	-	-	82	*2		
0302	100	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-		*Hematites	
0304	100	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-		xTrazas	
0305	100	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-		xTrazas	
0306	88	12	-	-	-	-	-	-	-	100	-		xTrazas *Distena	
0404	97	3	9	-	-	-	4	-	-	23	-			
0405	87	13	10	2	3	-	2	-	-	73	*10		*Hematites	
0501	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
0503	89	21	-	-	-	-	2	-	87	-	11	-		Andalucita muy alterada. Dudosa
0505	100	-	x	-	x	-	x	-	-	x	-		Trazas.	
0506	100	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-		xTrazas	
0507	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
0508	97	3	11	4	-	-	1	-	-	4	76	*5	Hematites	
0509	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
0511	100	-	x	x	-	-	x	-	-	x	-		xTrazas.	
0514	100	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-		xTrazas, *Hematites.	
0515	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Alguna mica.	
0601	80	20	15	3	-	1	-	-	12	-	69	-		Andalucita en 11% dudosa. Muy alterada.
0602	82	18	8	2	-	-	2	-	-	-	88	-		
0603	84	16	2	3	-	-	-	-	-	-	93	*2	*Hematites	

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

HOJA N°: 12.11(231)
 NOMBRE: La Bañeza
 OBSERVADOR: I.Corrales FECHA: 1.982

NUMERO DE MUESTRA	% OPACOS	% TRANSPARENTES	% MINERALES TRANSPARENTES ENTRE SI										OBSERVACIONES
			TURMALINA	CIRCON	MONACITA	RUTILO	ANATASA BROOKITA	ESTAUROLITA	ANDALUCITA	SILLIMANITA	EPIDOTA ZOISITA	MICAS	
12.11-IM-IC-													
1103	54	46	7	3	-	3	-	-	-	-	87	-	
1201	90	10	11	1	-	-	1	-	-	-	87	-	
1202	89	11	27	15	10	-	-	-	-	-	48	-	
1203	94	6	27	4	1	3	1	-	-	6	58	-	
1204	94	6	2	2	-	1	1	-	-	-	3	91*	
1205	95	5	26	-	-	-	4	-	-	4	66	-	
1302	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1304	97	3	26	2	8	-	2	-	2	-	34	26*	*Hematites
1306	98	2	x	-	-	-	x	-	-	-	x	*	xTrazas, *Hematites
1307	60	40	37	17	-	2	2	-	2	-	40	-	
1401	94	6	16	-	-	-	3	-	42	2	7	28	*2
1503	97	3	-	2	1	-	-	-	-	-	16	79	*2
9702	86	14	7	1	-	-	1	-	-	-	7	83	*1
9703	91	9	4	-	1	2	4	-	-	-	44	38	*8
9707	96	4	1	-	-	-	5	-	-	-	13	78	*2.
9711	94	6	14	8	-	1	4	-	4	-	19	50	-
9712	90	10	2	-	-	-	-	-	-	-	98	-	
9713	69	31	7	2	-	1	-	-	-	-	91	*3	*Hematites
9715	98	2	41	2	2	2	-	-	-	-	35	*18	
9716	85	15	20	-	-	-	-	-	-	-	75	*5	*Hematites
9717	94	6	74	2	-	4	4	4	2	-	1	5	*4
9718	94	6	65	3	15	7	6	1	2	-	1	-	-
9719	81	19	1	1	-	-	1	-	-	-	97	-	
9720	79	21	10	1	3	1	2	-	1	-	2	80	-

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

HOJA N°: 12.11(231)
 NOMBRE: La Bañeza
 OBSERVADOR: I.Corrales FECHA: 1.982

NUMERO
DE
MUESTRA

% OPACOS

% TRANSPARENTES

% MINERALES TRANSPARENTES ENTRE SI

	TURMALINA	CIRCON	MONACITA	RUTILO	ANATASA BROOKITA	ESTAUROLITA	ANDALUCITA	SILLIMANITA	EPIDOTA ZOISITA	MICAS	OTROS
12.11-IM-IC-											
9721	32	68	8	-	-	-	-	-	40	37	*5 .3
9723	96	4	10	-	-	-	-	-	55	38	*4
9726	98	2	3	-	-	-	-	-	x	x	-
9728	99	1	x	x	-	-	-	-	x	x	-
9729	86	14	72	-	5	7	2	4	-	1	.1 *4
9732	92	8	43	-	3	2	3	-	-	49	-
9740	86	14	10	-	7	2	11	-	14	8	*3
9742	95	5	4	1	-	-	10	-	20	49	*16
9744	88	12	13	-	-	-	8	2	16	34	-
9745	83	17	16	5	2	2	6	34	-	5	*1
9747	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9749	50	50	1	1	-	-	6	-	1	88	-

O B S E R V A C I O N E S

*Hematites, .Apatito

*Hematites

xTrazas

.Apatito, *Hematites. Algo de carbonato

*Granate

*Hematites

*Distena

COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

HOJA N°: 12.11
 NOMBRE: LA BAÑEZA
 OBSERVADOR: I. CORRALES FECHA: 1.982

NUMERO DE MUESTRA	% OPACOS	% TRANSPARENTES	% MINERALES TRANSPARENTES ENTRE SI											OBSERVACIONES
			TURMALINA	CIRCON	MONACITA	RUTILO	ANATASA BROOKITA	ESTAUROLITA	ANDALUCITA	SILLIMANITA	EPIDOTA ZOISITA	MICAS	OTROS	
12.11-IM-VA-9001	87	13	24	-	7	1	2	13	44	-	5	1	3*	* Granate
12.11-IM-VA-9003	96	4	9	25	8	4	4	2	8	-	6	32	2*	* Hematites
12.11-IM-VA-9006	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	1	99	-	
12.11-IM-VA-9009	95	5	2	-	-	-	-	-	4	-	2	91	1*	* Distena
12.11-IM-VA-9011	97	3	14	7	-	-	10	-	4	-	24	41	-	
12.11-IM-VA-9013	90	10	50	16	-	3	1	-	17	-	6	4	3*	* Apatito y Hematites
12.11-IM-VA-9014	98	2	T	-	-	-	T	-	-	-	T	T	-	T = Trazas
12.11-IM-VA-9019	78	22	38	16	-	4	-	-	7	-	4	31	-	
12.11-IM-VA-9021	98	2	T	T	-	T	-	-	-	-	-	T	-	T = Trazas
12.11-IM-VA-9022	96	4	28	10	-	3	6	-	1	-	2	59	-	
12.11-IM-VA-9026	87	13	4	2	-	-	1	-	4	-	4	85	-	
12.11-IM-VA-9027	61	39	7	5	-	-	-	-	-	-	1	87	-	
12.11-IM-VA-9028	99	1	-	-	-	-	T	-	-	-	-	T	-	T = Trazas
12.11-IM-VA-9030	88	12	31	45	-	-	-	-	21	-	-	3	-	
12.11-IM-VA-9032	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.11-IM-VA-9034	92	8	29	8	4	6	8	-	31	-	8	-	6*	* Distena
12.11-IM-VA-9036	99	1	T	T	-	-	T	-	T	-	T	-	-	T = Trazas
12.11-IM-VA-9039	75	25	15	16	-	-	2	-	-	-	3	64	-	



COMPOSICION MINERALOGICA DE LA FRACCION PESADA

HOJA N°: 12.11
 NOMBRE: LA BAÑEZA
 OBSERVADOR: I. CORRALES FECHA: 1.982

NUMERO DE MUESTRA	% OPACOS	% TRANSPARENTES	% MINERALES TRANSPARENTES ENTRE SI										OBSERVACIONES
			TURMALINA	CIRCON	MONACITA	RUTILO	ANATASA BROOKITA	ESTAUROLITA	ANDALUCITA	SILLIMANITA	EPIDOTA ZOISITA	MICAS	
12.11-IM-VA-9040	95	5	40	10	-	12	8	-	10	-	16	-	4*
12.11-IM-VA-9042	98	2	T	T	-	-	T	-	-	-	T	T	-
12.11-IM-VA-9044	84	16	53	6	6	7	13	1	12	-	2	-	-
12.11-IM-VA-9046	72	28	16	7	6	3	6	-	-	-	-	60	2*
12.11-IM-VA-9047	66	34	9	3	-	-	7	-	-	-	2	79	-
12.11-IM-VA-9048	99	1	T	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-
12.11-IM-VA-9053	90	10	21	15	17	4	15	-	12	1	7	8	-
12.11-IM-VA-9056	96	4	18	2	-	1	3	3	9	2	2	60	-
12.11-IM-VA-9058	91	9	22	11	7	4	4	-	1	-	6	27	17*
12.11-IM-VA-9059	89	11	53	8	9	2	18	-	2	-	4	4	-
12.11-IM-VA-9060	82	18	70	5	4	-	10	-	1	-	-	10	-
12.11-IM-VA-9062	98	2	T	T	-	-	T	-	-	-	T	-	-
12.11-IM-VA-9067	99	1	T	-	-	-	T	-	T	-	-	T	-
12.11-IM-VA-9068	85	15	18	9	-	-	3	-	-	-	1	57	12*
12.11-IM-VA-9070	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.11-IM-VA-9071	93	7	5	-	-	-	-	-	2	-	-	88	5*
12.11-IM-VA-9072	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



BALANZA DE SEDIMENTACION

<u>Nº MUESTRA</u>	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
'Porcentajes)	<u>0510</u>	<u>0504</u>	<u>1307</u>	<u>9712</u>	<u>0906</u>	<u>9724</u>	<u>12.07</u>
Tamaño							
4	1,68	2,81	3,93	5,06	2,68	2,61	1,25
4,5	0,57	2,81	3,93	4,49	1,81	1,32	1,56
5	3,37	5,61	1,97	2,81	3,93	2,25	3,93
5,5	3,93	5,62	5,34	6,18	8,43	1,68	3,37
6	10,67	8,43	5,61	6,74	8,99	6,75	11,24
6,5	11,80	7,86	8,43	11,80	11,24	7,86	11,23
7	8,99	6,18	5,06	6,18	5,05	10,67	9,55
7,5	11,80	7,31	6,74	8,99	10,12	11,24	11,24
8	10,11	6,86	3,93	5,61	5,05	13,48	10,67
8,5	37,08	46,51	4,50	5,62	42,70	42,14	35,96
menor 8 μ 5	-	-	50,56	36,52	-	-	-

PORCENTAJES DE ARENA / LIMO / ARCILLA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA

<u>Nº MUESTRA</u>	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
	<u>0510</u>	<u>0504</u>	<u>1307</u>	<u>9712</u>	<u>0906</u>	<u>9724</u>	<u>12.07</u>
ARENA	39,83	39,98	54,60	48,11	41,30	33,71	38,17
LIMO	37,48	31,30	19,39	28,86	33,21	37,55	38,09
ARCILLA	22,69	28,72	26,01	23,03	25,49	28,74	22,74

BALANZA DE SEDIMENTACION

<u>Nº MUESTRA</u>	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
(%orcentajes)	<u>0903</u>	<u>0803</u>	<u>1501</u>	<u>1305</u>	<u>0701</u>	<u>0608</u>	<u>0601</u>
Tamaño							
4	3,27	5,62	2,37	3,37	4,62	2,25	4,37
4,5	4,59	4,49	3,81	3,37	4,37	1,68	1,65
5	3,93	2,81	1,68	5,06	3,93	5,06	3,28
5,5	3,31	6,18	5,62	6,18	5,06	7,30	6,56
6	7,87	6,74	3,93	8,98	7,86	10,11	9,30
6,5	13,48	11,80	9,56	12,36	10,68	10,11	13,13
7	4,77	6,18	8,14	5,90	7,30	6,18	10,40
7,5	9,83	8,99	9,89	8,71	7,86	8,99	9,30
8	5,62	5,61	6,18	6,74	6,75	6,18	7,65
8,5	39,33	5,62	48,42	49,33	4,49	43,14	6,86
menor 8,5	-	35,96	-	-	27,08	-	27,52

PORCENTAJES DE ARENA / LIMO / ARCILLA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA

<u>Nº MUESTRA</u>	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
	<u>0903</u>	<u>0803</u>	<u>1501</u>	<u>1305</u>	<u>0701</u>	<u>0608</u>	<u>0601</u>
ARENA	64,49	45,10	38,64	64,53	46,20	44,53	44,53
LIMO	21,06	33,80	30,68	21,04	30,11	31,56	35,53
ARCILLA	14,45	21,10	30,68	14,43	23,69	23,91	19,94

BALANZA DE SEDIMENTACION

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>
<u>(Porcentajes)</u>	<u>1504</u>	<u>0402</u>	<u>0401</u>	<u>0110</u>	<u>0106</u>	<u>0102</u>
Tamaños Ø						
4	3,37	2,61	2,25	2,81	6,18	2,31
4,5	1,68	2,44	4,49	4,49	5,62	2,18
5	2,25	1,13	7,87	3,93	3,37	5,06
5,5	3,83	2,81	8,98	7,31	6,74	7,30
6	6,18	5,62	11,80	7,86	8,43	10,12
6,5	14,05	8,98	10,68	13,49	9,55	10,11
7	10,67	9,55	7,30	4,77	4,49	6,18
7,5	11,80	12,36	7,30	9,83	7,30	8,99
8	8,99	12,36	6,74	5,62	4,50	6,18
8,5	7,86	42,14	32,59	39,89	3,93	41,57
menor	8,5	29,22	-	-	39,89	-

PORCENTAJES DE ARENA / LIMO / ARCILLA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>
	<u>1504</u>	<u>0402</u>	<u>0401</u>	<u>0110</u>	<u>0106</u>	<u>0102</u>
ARENA	42,19	34,15	59,19	65,25	60,12	44,36
LIMO	35,63	37,30	27,20	20,49	21,28	55,15 31,85
ARCILLA	22,18	28,55	13,61	14,26	18,60	23,79

BALANZA DE SEDIMENTACION

<u>Nº MUESTRA</u>	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
(Porcentajes)	<u>9711</u>	<u>9729</u>	<u>9730</u>	<u>9731</u>	<u>9704</u>	<u>9708</u>
Tamaño #						
4	11,80	10,95	17,98	10,67	12,92	11,23
4,5	37,07	19,52	35,39	27,53	20,79	25,85
5	3,94	20,00	3,37	4,49	5,61	5,90
5,5	2,24	7,62	2,81	2,81	3,94	3,65
6	4,5	8,1	3,37	3,94	6,18	3,93
6,5	3,09	6,68	5,06	2,81	7,3	5,06
7	3,09	5,23	6,18	10,11	7,87	5,05
7,5	3,93	3,81	6,18	6,18	8,98	5,62
8	5,62	1,9	3,93	2,24	7,87	6,18
8,5	8,99	0,96	5,02	29,22	7,3	5,06
menor	8,5	15,73	15,24	10,68	11,24	22,47

PORCENTAJES DE ARENA / LIMO / ARCILLA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA

<u>Nº MUESTRA</u>	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11	12.11
	<u>9711</u>	<u>9729</u>	<u>9730</u>	<u>9731</u>	<u>9704</u>	<u>9708</u>
ARENA	46,77	82,60	65,96	55,47	49,80	53,26
LIMO	40,03	14,58	28,70	31,51	39,51	32,25
ARCILLA	13,16	2,82	5,34	13,01	10,69	14,49

BALANZA DE SEDIMENTACION

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>
(Porcentajes)	<u>9705</u>	<u>9706</u>	<u>9719</u>	<u>9707</u>	<u>9725</u>	<u>9722</u>
Tamaño #						
4	15,73	11,23	15,73	3,93	3,37	2,25
4,5	20,79	23,88	24,72	2,82	6,74	2,81
5	12,92	8,71	3,93	6,74	7,30	4,77
5,5	8,99	3,93	1,69	10,11	9,56	5,90
6	11,79	6,18	3,37	12,93	10,67	16,29
6,5	8,99	7,59	5,05	10,11	8,43	13,76
7	6,18	8,14	4,5	6,74	6,74	12,08
7,5	1,97	5,06	8,99	6,18	7,30	10,68
8	1,12	2,81	7,86	3,93	4,50	7,58
8,5	0,84	22,47	12,36	37,52	3,93	3,65
menor	8,5	10,68	-	11,80	-	67,54
						20,23

PORCENTAJES DE ARENA / LIMO / ARCILLA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA

<u>Nº MUESTRA</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>	<u>12.11</u>
	<u>9705</u>	<u>9706</u>	<u>9719</u>	<u>9707</u>	<u>9725</u>	<u>9722</u>
ARENA	64,31	47,53	41,53	59,65	56,85	49,75
LIMO	30,81	39,19	41,76	25,01	27,35	37,98
ARCILLA	4,88	13,28	16,71	15,34	15,80	12,27

BALANZA DE SEDIMENTACION

Nº MUESTRA 12.11 / 9066
(Porcentajes)

Tamaño \varnothing

4	3,93
4,5	2,81
5	6,74
5,5	10,11
6	12,93
6,5	10,11
7	6,74
7,5	6,18
8	3,93
8,5	36,52 (menor de 8)

PORCENTAJES DE ARENA / LIMO / ARCILLA EN EL TOTAL DE LA MUESTRA

ARENA	62,19
LIMO	23,44
ARCILLA	14,37



Salamanca, 27 de Diciembre de 1982.

Estimado amigo Ignacio:

Aquí te mando el resumen de las láminas estudiadas. Solo he hecho una ficha de la lámina nº 9005, puesto que la otra es una caliza más o menos recristalizada y sería conveniente que la vieras un especialista en calizas. No obstante la interpretación que te mando creo que es importante para tu trabajo.

La. 9005.

Nódulo de acumulación de carbonato micrítico. Su origen se debe a procesos de lavado y acumulación verticales y horizontales. Existen arcillas asociadas a la micrita posiblemente arrastradas (¿ illitas o montmorill.?). Existen procesos de nodulización repetidos por efectos de actividad biológica y de humedecimiento/ secado. Fuertes grietas de retracción marcadas. Hay un primer comienzo de recristalización pero muy poco marcado.

La. 9015.

No se trata de una costra en s.s. sino de una caliza "charcuestre" que incluso tiene algún resto fosil (?) mal conservado. Presenta fuerte nodulización, incluso hay huellas de removilización de plasma por actividad edafica y fuertes rasgos de hidromorfismo con separación y concentración de hidroxidos de Fe y Mn.

Posteriormente han existido uno o varios procesos de recristalización. Esta recristalización ha sido selectiva pues se ha producido a partir de las zonas de separación de los nódulos carbonatados originados en los procesos anteriores. Así se han formado los cristales de tamaño $\varnothing = 8-12\mu$ llegando a $\varnothing = 40-50\mu$.

Durante y/o posteriormente a la etapa de recristalización ha existido un proceso de epigénesis de los minerales detriticos silicatados por la caliza: el carbonato "digiere" al mineral silicatado precipitando en su lugar. Esto indica que, a nivel local dentro de la caliza, se han producido fuertes subidas del pH en zonas en donde la migración de las soluciones era difícil.

Estas subidas de pH son especialmente características de los primeros momentos del humedecimiento de una roca calcarea (Millot et al. 1977). La silice disuelta puede precipitar posteriormente, y según las condiciones de precipitación puede hacerlo en forma amorfa (ópalo) o en microfibras de cuarzo de 03-05 μ de diámetro. Con el tiempo estas fibras se unen según diferentes dominios dependiendo de la orientación de las fibras y así se originan los distintos tipos de silices de precipitación: calcedonia, chert, etc. (1)

Parece que la última etapa en la evolución de esta caliza es la aparición de un cemento esparítico estalagmítico producido por precipitación química, semejante al barniz de las paredes de las cuevas.

Este mecanismo se ha podido repetir varias veces.

(1) Algunos de los huecos de la lámina se encuentran rellenos de este tipo de fibras silíceas.

Bibliografía citada.

- L'épigenie calcaire des roches silicatees dans les encroûtements carbonatées des régions semi-arides-
Millot G., Nahon D., Paquet H., Ruellan A., Tady Y., 1977 Sci. Geol. Bull. 30, 3, p. 129-152. Strasbourg

Saludos



Fdo. E. Molina

PROCESOS DE FRACTURACION Y RELLENO CENTRIPETO POR OXIDOS DE HIERRO

FRACTURACION Y BRECHIFICACION POR IMPACTO.

