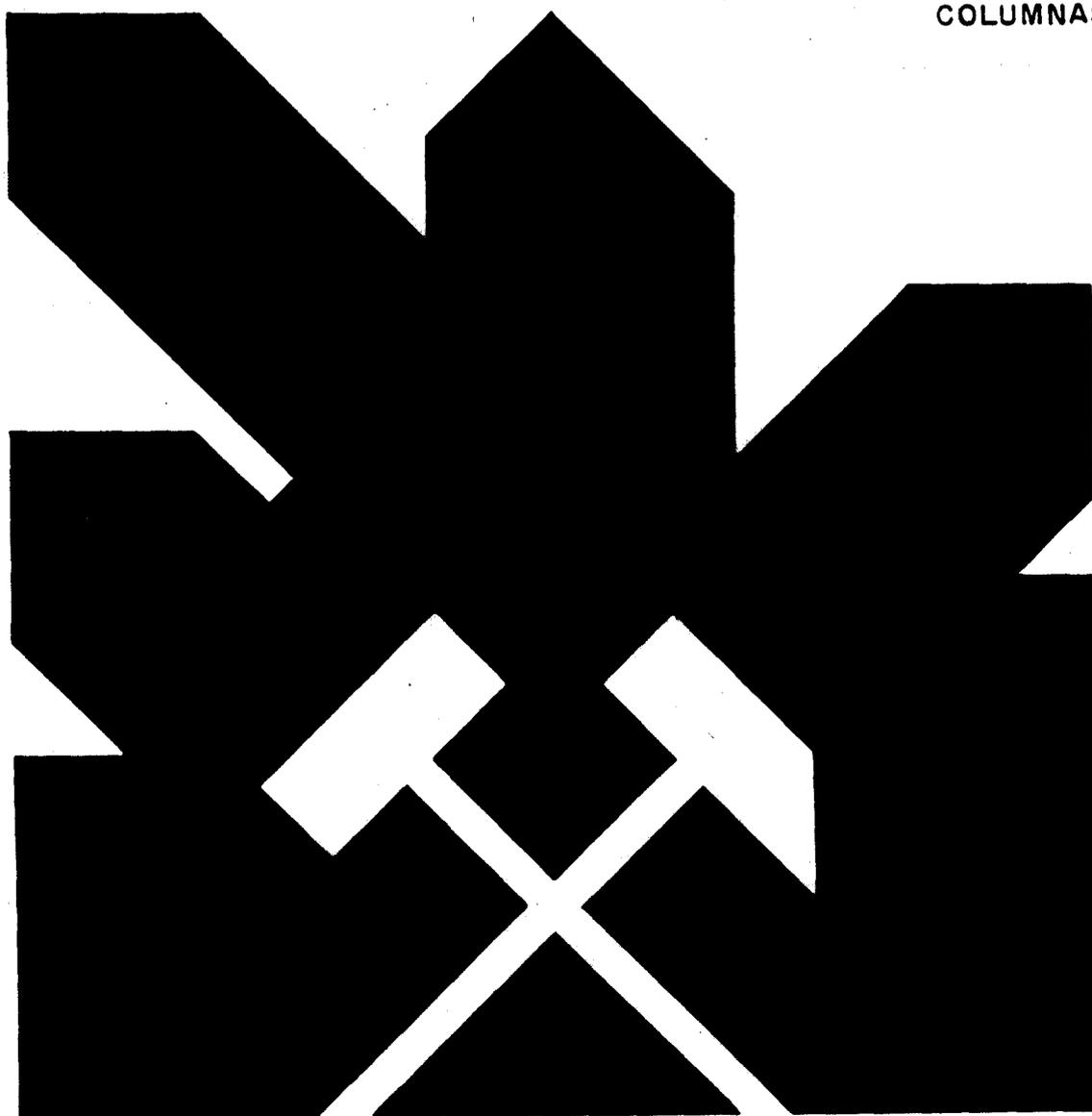


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
SECRETARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

ESTUDIO PARA LA ACTUALIZACION DE DATOS
DE INFRAESTRUCTURA HIDROGEOLOGICA EN
CANTABRIA

TOMO II
COLUMNAS



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

36179

INDICE TOMO II

COLUMNAS SEDIMENTOLOGICAS - HIDROGEOLOGICAS

Nº Columna	Nombre local
3.210	Bustio
3.310	El Barcenal
3.320	La Molina
3.330	Casar de Periedo
3.410	Ubiarco I
3.420	Ubiarco II
3.430	Carretera Santader-Oviedo Km. 10
3.440	Novalés-Puente de San Miguel
3.450	Barcenaciones
3.510	Cabo Mayor
5.710	La Florida

LEYENDA GENERAL

LITOLOGIA

	Conglomerados		Margas
	Areniscas		Arcillas
	Calizas		Limon
	Dolomías		

ESTRATIFICACION

	Erosiva	
	Plana y neta	
	Ondulada	
	Lajosa	
	Nodulosa	
	Superficie ferruginosa	
	Sinérisis	
	Continuo	
	Discontinuo	Intervalo de aparición de la estructura
	Cuernos de morfología mound	
	Variación lateral de espesor	
	Sigmoideal	

ESTRUCTURAS INTERNAS

	Gradación positiva
	Laminación paralela
	Laminación cruzada
	Laminación cruzada de surco
	Laminación cruzada de bajo ángulo (Foreshore)
	Ripples de corriente
	Megaripples
	Ripples de oscilación
	Herring bone
	Escape de agua
	Slump
	Brechificación
	Estilolitos
	Cemento vadoso

COMPONENTES ORGANICOS

	Bioclastos
	Gasterópodos
	Lamelibranchios
	Rudistas
	Ostreidos
	Pectinidos
	L. concha fina
	Foraminíferos en general
	Miliólidos
	Orbitolinidos
	Globigerinidos
	Corales
	Espículas
	Sepulidos
	Ostrácodos
	Braquiópodos
	Equínodos
	Crinoides
	Briozos
	Algas
	Numulites

COMPONENTES NO ESQUELETICOS

	Fragmento de carbón
	Materia orgánica
	Intraclastos
	Siliceo
	Fe Nódulos de hierro
	Moscovita
	Oolitos
	Pelets
	Glanconita
	Cantos blandos

BIOTURBACION

	Bioturbación s.l.
	Pistas

PALEOCORRIENTES

	Paleocorrientes
	No visible

LEYENDA HIDROGEOLOGICA

TIPOS DE POROSIDAD

	Intergranular	Recristalización	Interestratos	Fractura	Intraestratos
Abierta					
Relleno total por cristales					
Relleno total por arenas					
Relleno total por arcillas					
Relleno parcial por cristales					
Relleno parcial por arenas					
Relleno parcial por arcillas					
Ampliación de la porosidad por disolución					

Nº HOJA: 16-04 (32)

NOMBRE: Llanes

PROVINCIA: ASTURIAS

36129001

GRUPO DE TRABAJO: INYPSA (G. Lastra - G. de Domingo)

NOMBRE LOCAL: Bustio

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

SERIE Nº: 3.210

COORDENADAS X: 532.100 X: 532.100
 Y: 974.200 Y: 974.600
 Z: 70 Z: 50

FECHA: Julio/88

CROQUIS

LOCALIZACION



En la carretera de Unquera a Bustio

MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (LITOLOGIA Y TEXTURA)	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS		COMPO- NENTES	TIPOS DE POROSIDAD			DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	AMBIENTE SEDIMENTARIO Y FACIES	UNIDADES ESTRATIGRAF.				UNIDAD CARTO- GRAFICA		
		ESTRATI- FICACION	INTER- NAS		PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE			MIEMBRO	LITOESTRA- TIGRAFICAS	CRONOESTRA- TIGRAFICAS	PISO		SUBSIS- TEMA	ESCALA 1:10.000
	CALIZA MWP 5 B MFFMGMG 24660 ARENA CONG. 0 Cm CUBIERTO ARCILLA LINO															
100								Caliza bioclastica								
90								No visible								
80								Caliza bioclastica masiva								
70																
60								Calizas bioclasticas								
50								Calizas grises nodulosas								
40								Calizas bioclasticas con estra- tificacion cruzada								
30								Calizas nodulosas grises								
20																
10																
0																

SUPERIOR — MEDIO — EOCENO
 CUISIENSE

Sistemas de barras en plataforma interna

Nº HOJA: 17-4 (33)

NOMBRE: Comillas

PROVINCIA: CANTABRIA

GRUPO DE TRABAJO: INYPSA (G. Lastra - G. de Domingo)

NOMBRE LOCAL: Casar de Periedo

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

SERIE Nº: 3.330

COORDENADAS
 X: 4027 X: 4032
 Y: 47986 Y: 48005
 Z: 120 Z: 380

FECHA: Julio/88

CROQUIS

LOCALIZACION

36129004

En Casar de Periedo parte una pista forestal en dirección a Bustabado. A 2 Km. en un cruce, con esta pista nace el camino que sube al monte Jotaspañal



MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (LITOLOGIA Y TEXTURA)	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS		COMPO- NENTES	TIPOS DE POROSIDAD			DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	AMBIENTE SEDIMENTARIO Y FACIES	UNIDADES LITOESTRA- TIGRAFICAS	ESTRATIGRAFIA	UNIDAD CARTOGRAFICA
		ESTRATI- FICACION	INTER- NAS		PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE					
	<p>CUBIERTO ARCILLA LIMO CALIZA M P P P M F F M M B ARENA CONG. B C m</p>											
75				D ∇	≡	//	B	Calizas rojas con construcciones de rudistas y corales raras.				
70								No visible				
65				D ⊕	≠	D	MEDIA	Calizas grises con construcciones de rudistas, a veces muy corales.				E
60				D ⊕	=	D	MEDIA	Calizas grises con construcciones de rudistas alternando con calizas micriticas algo nodulosas.				
55				D ⊕			BAJA	Calizas bioclasticas alternando con niveles calcareos contruidos de rudistas pequeñas.	Formas tabulares y clusters			(B E D O U L I E N S E)
50				D ⊕			BAJA	Alternancia de niveles calcareos contruidos de rudistas con niveles bioclasticos algo nodulosos con orbitolinas.	Construcciones de rudistas en plataforma interna.			C
45				D ⊕			BAJA	Alternancia de niveles calcareos contruidos de rudistas grandes y niveles bioclasticos con orbitolinas y corales.				A P T I E N S E
40				D ⊕			BAJA	Caliza micritica azul con construcciones tabulares de rudistas grandes.				
35								No visible				
30				D ⊕			B	Caliza bioclastica azul con orbitolinas.				
25								Arenas y arcillas amarillas.				

Nº HOJA: 19-04(35)

NOMBRE: SANTANDER

PROVINCIA: CANTABRIA

GRUPO DE TRABAJO: INYPSA (G. Lastra - G. de Domingo)

NOMBRE LOCAL: Cabo Mayor

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

SERIE Nº: 3.510

COORDENADAS X: 4°33'6" X: 4°32'4"
 Y: 48°15'9" Y: 48°14'9"
 Z: 5 Z: 10

FECHA: Julio/88

CROQUIS

36129010

LOCALIZACION

En la costa próxima a Cabo Mayor



MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (LITOLOGIA Y TEXTURA)	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS	COMPO- NENTES	TIPOS DE POROSIDAD			DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	AMBIENTE SEDIMENTARIO Y FACTES	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS				
				PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE			LITOSTRATIGRAFICA	GEOSTRATIGRAFICA	TIPOGRAFICA	UNIDAD GRAFICA	
290	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calizas arenosas y dolomías blanquecinas	Sistemas de barras y zonas protegidas (lagoons) en plataforma interna somera.					
280	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	No visible						
270	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Dolomías arenosas blanquecinas						
260	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	No visible						
250	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Alternancia de calizas arenosas y dolomías blancas masivas						
240	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Alternancia de calizas arenosas dolomías y margas						
230	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Caliza arenosa beige y blanquecina con Numulites						
220	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	Calizas arenosas blancas con algún nivel dolomítico masivo						
210	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Caliza muy arenosa						
200	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Alternancia de calizas dolomíticas arenosas con margas grises						
190	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	No visible						
180	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Alternancia de calizas y margas						
170	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	No visible						
160	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calizas y dolomías arenosas						
150	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	Alternancia de calizas y margas Semipermeable						
140	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	M.B. Calcarenitas beige masivas						
130	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	MEDIA BAJA Dolomías grises y blancas de aspecto masivo						
120	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	MEDIA Calcarenitas beige con glauconita y óxidos de Fe						
110	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	ALTA Calcarenitas marrones con nódulos de sílex						
100	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	MEDIA BAJA Calcarenitas beige						
90	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	MEDIA BAJA Calcarenitas marrones con glauconita y pequeñas carstificaciones						
80	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calcarenitas beige						
70	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calcarenitas bioclásticas marrones con glauconita y hierro						
60	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calcarenitas grises oscuras						
50	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	MEDIA Arenas amarillas						
40	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calcarenitas blanquecinas, localmente dolomíticas muy recristalizadas						
30	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	BAJA Calizas detríticas amarillas con Fe disperso						
20	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]							
10	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]							
0	[Lithological column with patterns]	[Structural symbols]	[Component symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]	[Porosity symbols]							

C U I S I E N S E

E O C E N O

I L E R D I E N S E

T H A N E T I E N S E

M O N T I E N S E

D A N I E N S E

Nº HOJA: 17-5(57)

NOMBRE: Cabezón de la Sal

PROVINCIA: Cantabria

GRUPO DE TRABAJO: INYPSA

NOMBRE LOCAL: LA FLORIDA

IDENTIFICACION DE MUESTRAS:

SERIE Nº: 5.710

COORDENADAS X: 966.000 Y: 541.450 Z: 560

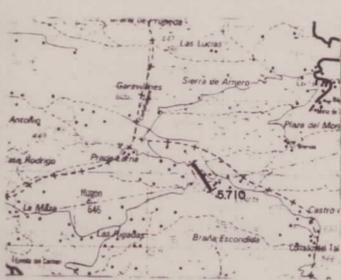
FECHA: Julio/88

CROQUIS

LOCALIZACION

36129011

En el camino que sube a la Florida desde Caviña.



MUESTRAS POTENCIA	REPRESENTACION GRAFICA (LITOLOGIA Y TEXTURA)	ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS		COMPO- NENTES	TIPOS DE POROSIDAD			DESCRIPCION Y OBSERVACIONES DE CAMPO	AMBIENTE SEDIMENTARIO Y FACIES	UNIDADES ESTRATIGRAFICAS										
		ESTRATI- FICACION	INTER- NAS		PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE			MEMBRAS	LITOESTRA- TIPOGRAFICAS	CRONOESTRA- TIPOGRAFICAS	UNIDAD CARTO- GRAFICA	UNIDAD STRATIGRAFICA						
	<p>CUBIERTO- ARCILLA LIMO ARENA CON 8.6 cm</p>																			
120				◇ ∞	//	//	≠	Calizas grises con miliólidos, en capas de 20-50 cm. muy bioturbadas.	PLATAFORMA INTERNA											
115				◇ ∞	D	D	≠	Calcarentas grises de intraclastos. Superficies erosivas.	SISTEMA DE BARRAS											
110				◇ ∞	//	//	≠	Calizas micríticas grises con miliólidos en capas de 50 cm. En la base, algo arenosas. Tramo en general poco visible.	INTERNA											
105				◇ ∞	//	//	≠	Calizas nodulosas grises.	INTERNA											
100				◇ ∞	//	//	≠	Calizas grises de intraclastos y miliólidos, bioturbadas.	PLATAFORMA											
95				◇ ∞	//	//	≠	Calizas grises en capas de 30 a 50 cm., con aspecto noduloso y por alteración. En la base, alternan con margas grises.	PLATAFORMA											
90				◇ ∞	//	//	≠	Calizas arenosas, margas, arcillas limosas y arcillas con azabache.	CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
85				◇ ∞	//	//	≠	Dolomías y dolomías ferrosas masivas, muy carstificadas con mineralizaciones de sulfuros.	CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
80				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
75				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
70				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
60				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
50				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
40				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
30				◇ ∞	//	//	≠		CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
20				◇ ∞	//	//	≠	No visible.	CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS											
10				◇ ∞	//	//	≠	Calizas masivas de rudistas (construcciones de pequeño tamaño) con intercalaciones de calizas micríticas grises de miliólidos y calizas nodulosas rojizas con orbitolinas.	CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS EN ZONA DE BAJA ENERGIA											
0				◇ ∞	//	//	≠	Calizas muy nodulosas por bioturbación con pequeñas construcciones de rudistas intercaladas.	CONSTRUCCIONES DE RUDISTAS EN ZONA DE BAJA ENERGIA											

APTIENSE (GARGASIENSE — CLANSAYENSE)
 CRETACICO INFERIOR
 APTIENSE (GARGASIENSE — CLANSAYENSE)
 CRETACICO INFERIOR
 APTIENSE (BEDOULIENSE)
 CRETACICO INFERIOR