

INFORMACION COMPLEMENTARIA
DE LA
HOJA 14.08 (130) VEGAS DEL CONDADO

RELACION DE MUESTRAS ESTUDIADAS

Agrupación temporal C.G.S.,S.A.-IMINSA 1978



IMINSA

MAGNA DUEÑO.- AGRUPACION CGS - IMINSA

DOCUMENTACION FINAL DE LA HOJA14.08 (VEGAS DEL CONDADO)

EXPLICACION DE LAS COLUMNAS DE LA FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

PALEONTOLOGIA (1)

VERTEBRADOS	V
MICROMAMIFEROS	M
POLEN	P
CARACEAS	C
FORAM. y OSTRACODOS	O
GASTEROPODOS	G
INDUSTRIA LITICA	I
MACROFLORA	MF

PETROGRAFIA (3)

(Solo Igneas y Metamórficas) P

Nº DE COLUMNA (4)

(Nº de la Sección estratigráfica de detalle)

MUESTRA AISLADA MA

SEDIMENTOLOGIA (2)

FICHA DE CARBONATOS	FC
FICHA DE ARENISCAS	FA
CALCIMETRIA	C
GRANULOMETRIA	G
CANTOMETRIA	CT
ESPECTRO LITOLOGICO	EL
BALANZA SEDIMENT.	BS
MINERALES PESADOS	MP
MINERALES LIGEROS	ML
RAYOS X	RX
ANALISIS QUIMICO	AQ
SALES SOLUBLES	SS
MICROMORFOLOGIA	MF
DIFRACCION	D
INFORME	I

PREPARACION (5)

LAMINA TRANSPARENTE	T
CELDILLA	L
PROBETA	P
RESIDUO LEVIGADO	RL
PREPARACION ESPECIAL	E
MUESTRA MANO	X

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA			IM	ESPECIALISTA Ignacio Vargas Alonso			VA
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0001		RX			5		
0002		C-FA			5	T	
0003		C-FA			5	T	
0004		G			5		
0005		C-FA			5	T	
0006		C-FA			5	T	
0007		C-FA			5	T	
0008		RX			5		
0009		C-FA			5	T	
0010		C-FA			5	T	
0011		C-FA			5	T	
0012		C-FA			5	T	
0013		C-FA			5	T	
0014		G			5		
0015		C-FA			5		
0016		C-FA			5	T	
0017		G			8		
0018		C-FA			8	T	
0019		G			8		
0020		BS			8		
0021		BS			8		
0022		C-FA			8	T	
0023		G			8		
0024		BS			8		
0025		C-FA			8	T	
0026		C-FA			8	T	

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA IMINSA			IM	ESPECIALISTA Ignacio Vargas Alonso			VA
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0027		G			9		
0028		BS			9		
0029		C-FA			9	T	
0030		BS			9		
0031		G			9		
0032		BS			9		
0033		G			9		
0034		G			9		
0035		G			9		
0036		BS.			9		
0037		C-FA			5	T	
0038		C-FA			5	T	
0039		BS			5		
0040		C-FA			5	T	
0041		COFA			5	T	
0042		BS			5		
0043		C-FA			5	T	
0044		C-FA			5	T	
0045		BS			13		
0046		G			13		
0047		BS			13		
0048		G			13		
0049	P				MA	T	
0050		C-FA			MA	T	
0051		C-FC			MA	T	
0052	P				MA	T	

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA IMINSA			IM	ESPECIALISTA Ignacio Vargas Alonso			VA
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0053		EL			MA		
0054		EL			MA		
0055		EL			MA		
0056		EL			MA		

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA IMINSA			IM	ESPECIALISTA J.R. Colmenero Navarro			CN
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. STUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0201		EL			MA		
0202		EL			MA		
0203		EL			MA		
0204		EL			MA		
0205		EL			MA		
0206		EL			MA		
0207		EL			MA		
0208		EL			MA		
0209		EL			MA		
0210		EL			MA		

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA			IM	ESPECIALISTA			MR
IMINSA				M.Manjón Rubio			
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0401		EL			MA		
0402		EL			MA		
0403		EL			MA		
0404		EL			MA		
0405		EL			MA		
0406		EL			MA		
0407		G			1		
0408		G			1		
0409		G			1		
0410		G			1		
0411		C-FA			1	T	
0412		C-FC			1	T	
0413		BS			1		
0414		C-FC			1	T	
0415		C-FA			1	T	
0416		BS			1		
0417		G			1		
0418		C			1		
0419		RX			1		
0420		C			1		
0421		C-FA			1	T	
0422		RX			1		
0423		G			1		
0424		G			2		
0425		BS			2		
0426		C-FC			2	T	

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA			IM	ESPECIALISTA M. Manjón Rubio			MR
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0427		G			2		
0428		G			3		
0429		ML-MP			3	T	
0430		MP			3	T	
0431		RX			3		
0432		BS			3		
0433		G			3		
0434		ML-MP			3	T	
0435		RX			3		
0436		BS			3		
0437		G			3		
0438		RX			3		
0439		BS			4		
0440		RX			4		
0441		C-FA			4	T	
0442		C-FA			4	T	
0443		BS			4		
0444		G			4		
0445		C-FA			4	T	
0446		RX			MA		
0447		G			MA		
0448		RX			10		
0449		BS			10		
0450		BS			10		
0451		G			11		
0452		G			11		

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA			IM	ESPECIALISTA M. Manjón Rubio			MR
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0453		C-FA			11	T	
0454		G			11		
0455		BS			11		
0456		G			11		
0457		G			12		
0458		G			12		
0459		G			12		
0460		G			14		
0461		G			14		
0462		G			14		
0463		G			14		
0464		G			14		
0465		G			14		
0466		G			14		
0467		EL			MA		
0468		EL			MA		
0469		EL			MA		
0470		EL			MA		
0471		EL			MA		
0472		EL			MA		

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA			IM	ESPECIALISTA J.C.Martinez García-Ramos			GR
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
0601		BS			6		
0602		RX			6		
0603		ML-MP			6	T	
0604		ML-MP			6	T	
0605		BS			6		
0606		G			6		
0607		BS			6		
0608		G			6		
0609		C			6		
0610		RX			6		
0611		G			6		
0612		G			7		
0613		ML-MP			7	T	
0614		G			7		
0615		BS			7		
0616		G			7		
0617		C			7		
0618		RX			7		
0619		ML-MP			7	T	
0620		G			7		
0621		BS			7		
0622		C-FA			7	T	
0623		G			7		
0624		RX			7		

MAGNA DUERO.- FICHA DE ESTUDIO DE MUESTRAS

BLOQUE		NOMBRE VEGAS DEL CONDADO		Nº MILITAR 14.08		Nº GEOGRAFICO 130	
EMPRESA IMINSA			IM	ESPECIALISTA Nieves López			NL
Nº DE MUESTRA	PALEONTOLOG. (1)	SEDIMENTOLOG. (2) PETROGRAF. (3)	DATA. ISOT.	CROQ. SITUA. DETAL.	NUMERO COLUM. (4)	PREPARACION (5)	OBSERVACIONES
5001	M				MA	E	
5002	M				MA	E	

INFORMACION COMPLEMENTARIA
DE LA

HOJA 14.08 (130) VEGAS DEL CONDADO

RELACION DE MUESTRAS ESTUDIADAS

ANALISIS DE LABORATORIO

ESPECTROS LITOLÓGICOS DE CONGLOMERADOS

Agrupación temporal C.G.S.,S.A.-IMINSA 1978

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 15 %	indiferenciada			
	paleozoica	cámbrica	X	12
		roja devónica	X	3
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
	terciaria			
del Devónico superior		X		

Carbonato: 73%	indiferenciado			
	paleozoico		X	70
	cretácico		X	3

Cuarzo - cuarcita: 10 %	X	10
-------------------------	---	----

Conglomerado: 2 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica	X	1
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica	X	0,5
		cretácica		
		terciaria		
	clastos cuarcíticos		X	0,5

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				X	X	
ca				X	X	
c-q			X	X		
co				X		
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	29	22	21	22		
T. medio	10	9	11			
T. más frec.	5	4	4			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado	P % matriz	X	20
Paraconglomerado			

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Areniscoso y microconglomerático

Cemento: Carbonatado

OBSERVACIONES: Lentejones de areniscas con estr. cruzada. planar en cuña. Cantos orientados según el eje mayor.



LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 93 %	indiferenciada Devónico superior	X	89	
	paleozoica	cámbrica	X	1
		roja devónica	X	3
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				
Carbonato: %	indiferenciado			
	paleozoico			
	cretácico			
Cuarzo - cuarcita: 7 %		X	7	
Conglomerado: <1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica	X	<1
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
	clastos cuarcíticos			
Pizarra: %				

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-1			X	X		
ca						
c-q		X	⊗	X		
co						
pi						

RELACION CLASTOS-MATRIZ

	P	% matriz
Ortoconglomerado		
Paraconglomerado	X	55

OBSERVACIONES: Conglomerados desorganizados

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-1	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	36		25			
T. medio	6		7			
T. más frec.	3		35			

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Limoso-arenosa a microconglomerática

Cemento:



LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 67 %	indiferenciada	X	41	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	1
		carbonífera	X	25
	roja triásica			
	cretácica			
	terciaria			
Carbonato: 20 %	indiferenciado			
	paleozoico	X	15	
	cretácico	X	5	
Cuarzo - cuarcita: 12 %				
Conglomerado: 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica	X	1
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica	X	
		cretácica		
		terciaria		
	clastos cuarcíticos		X	
	Pizarra: %			

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	⊗		
ca				⊗	X	
c-q			X	X		
co				X		
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	30	20	26	17		
T. medio	8	10	8	9		
T. más frec.	5	4	2			

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenisca microconglomerática

Cemento: Carbonatado

RELACION CLASTOS-MATRIZ

	P % matriz
Ortoconglomerado	X 30
Paraconglomerado	

OBSERVACIONES: Cicatrices erosivas separando las coladas con pequeños intervalos arcillosos.



Situación: Barranco N de Pedrún de Torio

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 91 %	indiferenciada	X	90	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	1
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				

Carbonato: 6 %	indiferenciado		
	paleozoico		
	cretácico		

Cuarzo - cuarcita: 8 %	X	8
------------------------	---	---

Conglomerado: 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica	X	
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
	clastos cuarcíticos	X	1	

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	⊗		
ca						
c-q			X	⊗		
co			X	X		
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	38		20	19		
T. medio	10		10	9		
T. más frec.	45		3,5			

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

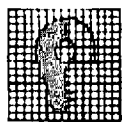
Matriz: Arenosa y microconglomerática

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado		
Paraconglomerado	X	40

Cemento:

OBSERVACIONES: Orientación de cantos. Estratificación grosera marcada por diferencias en tamaño de grano



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-CN-0205

Fecha: Octubre 1978

Situación: Sur de Matueca de Torio,

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 72 %	indiferenciada		X	
	paleozoica	cámbrica		41
		roja devónica	X	1
		carbonífera	X	30
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				

Carbonato: 21 %	indiferenciado			
	paleozoico		X	21
	cretácico		X	<1

Cuarzo - cuarcita: 17 %		X	17
-------------------------	--	---	----

Conglomerado: < 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica		X	
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica		X	
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos		X		

Pizarra: %			
------------	--	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	⊗		
ca				⊗	X	
c-q		X	X	⊗		
co				X		
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	31	58	15	28		
T. medio	11	12	6	10		
T. más frec.	5	6,5	2			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	
X	27

Paraconglomerado

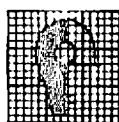
--	--

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Areniscosa-microconglomerática y limoso-arenosa

Cemento: Carbonatado poco abundante



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERÍA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 80 %	indiferenciada				
	paleozoica	cámbrica	X		45
		roja devónica	X		< 1
		carbonífera	X		35
	roja triásica				
	cretácica				
	terciaria				

Carbonato: %	indiferenciado			
	paleozoico			
	cretácico			

Cuarzo - cuarcita: 20 %	X	20
-------------------------	---	----

Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos				

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				⊗	X	
ca						
c-q			X	⊗	X	
co						
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	35		25			
T. medio	8		6,5			
T. más frec.	3,5		1,5			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado	P % matriz	
Paraconglomerado	X	48

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Limoso-arenosa. Localmente microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES: Conglomerados desorganizados, pero con presencia localmente de orientación y lentejones arenosos.



LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 48 %	indiferenciada			
	paleozoica	cámbrica	X	36
		roja devónica	X	2
		carbonífera	X	10
	roja triásica			
	cretácica			
	terciaria			
Carbonato: 35 %	indiferenciado			
	paleozoico	X	29	
	cretácico	X	6	
Cuarzo - cuarcita: 16 %		X	16	
Conglomerado: < 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica	X	
		cretácica		
		terciaria		
	clastos cuarcíticos	X		
Pizarra: %				

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				⊗		
ca				X	X	
c-q			X	X		
co				⊗		
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	38	15	22	24		
T. medio	7,5	9	7	9		
T. más frec.	4	4	1,5			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz

X	18
---	----

Paraconglomerado

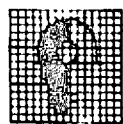
--	--

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenisco-microconglomerática

Cemento: Calcáreo abundante (Geodas)

OBSERVACIONES: Imbricación bastante bien observable



Nº de estación: 14.08-IM-CN-0208

Fecha:

1978

Situación: Barranco al SE de Palacios de Torio

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 64 %	indiferenciada	X	32	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	2
		carbonífera	X	30
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				
Carbonato: 1 %	indiferenciado			
	paleozoico			
	cretácico	X	1	
Cuarzo - cuarcita: 35 %				
Conglomerado: <1%	clastos de arenisca-limolita	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria	X	<1
	clastos carbonatados	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
clastos cuarcíticos				
Pizarra: %				

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	⊗	X	
ca				⊗	X	
c-q			X	⊗		
co	X	X				
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	18	22	15			
T. medio	8	11	8			
T. más frec.	2,5	6	2			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

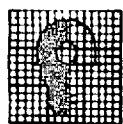
	P % matriz
Ortoconglomerado	X 15
Paraconglomerado	

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: areniscoso y microconglomerática

Cemento: calcáreo

OBSERVACIONES: Orientación de cantos. Estructuras concrecionales calcáreas arenosas. Canal tubular que lateralmente pasa a arenas limosas y arcillas limosas.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-CN-0209

Fecha: 1978

Situación: Barranco al E de Abadengo de Torio

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 53 %	indiferenciada	X	35	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	2
		carbonífera	X	16
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				

Carbonato: 12 %	indiferenciado		
	paleozoico	X	10
	cretácico	X	2

Cuarzo - cuarcita: %		
----------------------	--	--

Conglomerado: < 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica		X	
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos		X		

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	⊗	X	
ca				⊗	X	
c-q		X	⊗	X		
co				⊗	X	
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	45	16	23	19		
T. medio	10	10	8,5			
T. más frec.	4,5	3	2,0			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

	P % matriz
Ortoconglomerado	X 18
Paraconglomerado	

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: areniscosa-microconglomerática

Cemento: carbonatado poco abundante

OBSERVACIONES: Lentejones areniscosos y microconglomeráticos con estratificación cruzada en surco y poco continuos. (Canales superpuestos)



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-CN-0210

Fecha: 1978

Situación: Carretera de Garfin a S. Bartolomé de Rueda

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 62 %	indiferenciada	X	61	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	1
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
	terciaria			
	cantos arenizados	X		
Carbonato: %	indiferenciado			
	paleozoico			
	cretácico			
Cuarzo - cuarcita: 38 %		X	38	
Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
	clastos cuarcíticos			
Pizarra: %				

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	⊗	X	
ca						
c-q			X	⊗	X	
co						
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	29		21			
T. medio	8		8			
T. más frec.	4,5		4,5			

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: areniscosa y microconglomerática

Cemento:

RELACION CLASTOS-MATRIZ

	P	% matriz
Ortoconglomerado	X	20
Paraconglomerado		

OBSERVACIONES: Canal lenticular de espesor ≈ 1,30 mts. Costra ferruginosa de 1 mm. en la base. Tinciones basales de Mn.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-MR-0401

Fecha: 1978

Situación: Salida Vegas a Leon.

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 10 %	indiferenciada	X	10	
	paleozoica	cámbrica	X	
		roja devónica	X	
		carbonífera	X	
	roja triásica	X		
	cretácica	X		
	terciaria	X		
Carbonato: 87 %	indiferenciado	X	67	
	paleozoico	X		
	cretácico	X	20	
Cuarzo - cuarcita: 3 %		X	3	
Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
	clastos carbonatados	paleozoica		
		cretácica		
		terciaria		
clastos cuarcíticos				
Pizarra: %				

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				X	X	
ca				X		
c-q			X	X		
co						
pi						

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P %matriz

X	25
---	----

Paraconglomerado

--	--

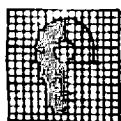
OBSERVACIONES:

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo		20				20
T. medio		11				11
T. más frec.		6				6

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Microconglomerática. Cantos de caliza, cuarcita, marga, cuarzo, arenisca. Cemento de carbonato. Poco porosa. Más abundante el cuarzo.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 25 %	indiferenciada		X	23
	paleozoica	cámbrica	X	<1
		roja devónica	X	1
		carbonífera		
	roja triásica		X	<1
	cretácica		X	
	terciaria		X	<1

Carbonato: 65 %	indiferenciado		X	35
	paleozoico		X	20
	cretácico		X	10

Cuarzo - cuarcita: 10 %		
-------------------------	--	--

Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
clastos cuarcíticos					

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				X		
ca				X		
c-q			X			
co						
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	48					48
T. medio	15					15
T. más frec.	8					8

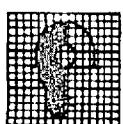
RELACION CLASTOS-MATRIZ X

	P % matriz
Ortoconglomerado	X 25
Paraconglomerado	

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Microconglomerática con cantos y granos de ar-lim; cuarzo y cuarcita. Granos blandos arcillosos. Color amarillento rosado a rojiza. Desorganizada. Cemento: siliceo. Porosidad de caverna abierta.

OBSERVACIONES:



Nº de estación: 14.08-IM-MR-0403

Fecha:

Situación: Carretera Boñar-León

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

		P	%	
Arenisca - limolita: 53 %	indiferenciada	X	42	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	3
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica	X	8	
terciaria				

Carbonato: 35 %	indiferenciado	X	21
	paleozoico	X	8
	cretácico	X	6

Cuarzo - cuarcita: 12 %	X	
-------------------------	---	--

Conglomerado: % Microconglomerado < 1%	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos	X		< 1	

Margas: %		
-----------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				X	X	
ca				X		
c-q			X	X		
co				X		
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	79					79
T. medio		17				17
T. más frec.		9				9

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	
X	15

Paraconglomerado

--	--

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenisca de grano grueso. A veces microconglomerática. Cantos de hasta 2cm. de cuarzo, cuarcita, arenisca, caliza; angulosos a subredondeados.
Cemento: Algún canto de lidita. Porosidad muy escasa. Sin orientación en cantos matriz.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-MR-0404

Fecha: 1978

Situación: Salida curva carretera Boñar-León

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 60 %	indiferenciada		X	55
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	4
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica		X	1
terciaria				

Carbonato: 30 %	indiferenciado		X	15
	paleozoico		X	10
	cretácico		X	5

Cuarzo - cuarcita: 10 %	X	10
-------------------------	---	----

Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos				

Margas: < 1%	X	< 1%
--------------	---	------

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	X		
ca				X		
c-q			X	X		
co						
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	59					59
T. medio	15					15
T. más frec.	6					6

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	
X	13

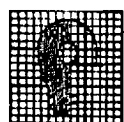
Paraconglomerado

--	--

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenosa a microconglomerática, con granos de cuarzo, cuarcita, arenisca, caliza, cantos blandos arcillosos, Cemento: algún canto de marga. Color amarillenta clara a rojiza. Porosidad muy escasa a nula. Sin orientación en granos de la matriz.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-MR-0405

Fecha: 1978

Situación: Carretera Boñar-León

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 80 %	indiferenciada		X	63
	paleozoica	cámbrica	X	
		roja devónica	X	6
		carbonífera		
	roja triásica		X	3
	cretácica		X	8
	terciaria		X	

Carbonato: 15 %	indiferenciado		X	15
	paleozoico (carboníferos, de algas)		X	
	cretácico		X	

Cuarzo - cuarcita: 5 %	X	5
------------------------	---	---

Conglomerado: < 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica	X		
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica	X		
		terciaria			
	clastos cuarcíticos		X		

Pizarra: < %	Margas: 1%		
--------------	------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

GRANULOMETRIAS (cm.)

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	X		
ca				X	X	
c-q				X		
co				X		
pi						

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	60					60
T. medio	15					15
T. más frec.	8					8

RELACION CLASTOS-MATRIZ

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Ortoconglomerado

P % matriz

X	20
---	----

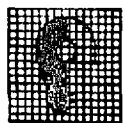
Paraconglomerado

--	--

OBSERVACIONES:

Matriz: Arenosa de grano muy grueso a microconglomerática con granos de cuarzo, cuarcita, arenisca, caliza, alguno de lítica; muy angulosos a subredondeados. Color amarillento rojizo en fresco. Porosidad muy escasa o nula.

Cemento: granular carbonatado (local).



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 15 %	indiferenciada		X	10
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	5
		carbonífera		
	roja triásica		X	
	cretácica		X	
	terciaria			

Carbonato: 80 %	indiferenciado		X	53
	paleozoico		X	20
	cretácico		X	7

Cuarzo - cúarcita: 5 %	X	
------------------------	---	--

Conglomerado: % Microconglomerado 1%	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica	X		
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos		X		

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	X		
ca					X	X
c-q				X	X	
co				X	X	
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	45					45
T. medio	12					12
T. más frec.		9				9

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	
X	8

Paraconglomerado

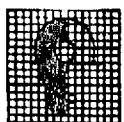
--	--

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenosa a microconglomerática con granos de cuarzo, cuarcita, arenisca, algún canto arcilloso, caliza

Cemento: carbonatado. Color moteado amarillento-rosada. Película de cemento carbonatado rodeando los cantos calcáreos. Porosidad abierta. Porosidad cerrada con cemento calcítico granular.



Nº de estación: 14.08-IM-MR-0467

Fecha:

1978

Situación: Sur Casa Valsemana

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 40 %	indiferenciada		X	40
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	
		carbonífera		
	roja triásica		X	
	cretácica		X	
	terciaria			

Carbonato: 55 %	indiferenciado		X	55
	paleozoico		X	
	cretácico		X	

Cuarzo - cuarcita: 10 %	X	10
-------------------------	---	----

Conglomerado: % Microconglomerado: 1%	clastos de arenisca-limolita	paleozoica	X		
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
clastos cuarcíticos		X			

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	X		
ca				X	X	
c-q			X	X		
co				X	X	
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	69	75	15			
T. medio	7	9	3			
T. más frec.	3-4	5	1.5-2			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	
X	20

Paraconglomerado

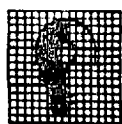
--	--

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: arenosa y microconglomerática

Cemento: CO₂ cerrado. Porosidad de caverna abierta.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

Nº de estación: 14.08-IM-MR-468

Fecha: 1978

Situación: Iglesia Sta. Marina (Vegaquemada)

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 25 %	indiferenciada		X	25
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
	terciaria			

Carbonato: 15 %	indiferenciado		X	15
	paleozoico		X	
	cretácico		X	

Cuarzo - cuarcita: 60 %	X	60
-------------------------	---	----

Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos				

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	X		
ca				X	X	
c-q			X	X		
co						
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	10	14	19			
T. medio	4	4	5			
T. más frec.		7	4			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	

Paraconglomerado

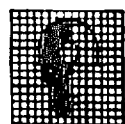
X	40
---	----

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: arenosa fina y microconglomerática con cantos. Porosidad burbuja.

Cemento: CO₃

OBSERVACIONES:



ESTUDIO LITOLÓGICO DE CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 30%	indiferenciada	X	30	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	1
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				

Carbonato: %	indiferenciado		
	paleozoico		
	cretácico		

Cuarzo - cuarcita: 70 %	X	70
-------------------------	---	----

Conglomerado: < 1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica	X	< 1	
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
clastos cuarcíticos					

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				X	X	
ca						
c-q				X	X	
co					X	
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	80		32			
T. medio	7		7			
T. más frec.	3-4		4			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

Ortoconglomerado

P % matriz	
------------	--

Paraconglomerado

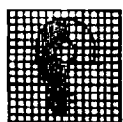
X	30
---	----

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenosa beige (rojiza) con cantos a microconglomerática

Cemento:

OBSERVACIONES:



LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 20 %	indiferenciada		X	
	paleozoica	cámbrica	X	
		roja devónica	X	2
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica		X	
terciaria				

Carbonato: 71%	indiferenciado		X	4
	paleozoico		X	55
	cretácico		X	1

Cuarzo - cuarcita: 8 %	X	8
------------------------	---	---

Conglomerado: 1%	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica	X		
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica	X		
		terciaria			
	clastos cuarcíticos		X		

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				X	X	
ca					X	X
c-q			X	X		
co				X	X	
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	31	39	12	20		
T. medio	7	10	7			
T. más frec.	15	12	4			

RELACION CLASTOS-MATRIZ

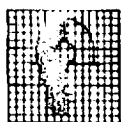
	P % matriz
Ortoconglomerado	X 15
Paraconglomerado	X 35

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Microconglomerática con cantos de cuarzo-arenisca y muy escaso de carbonato

Cemento: calcita. Porosidad cerrada abundante



LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 15 %	indiferenciada		X	13
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	2
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica		X	
terciaria				

Carbonato: 75 %	indiferenciado		X	30
	paleozoico		X	35
	cretácico		X	10

Cuarzo - cuarcita: 10 %	X	
-------------------------	---	--

Conglomerado: %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos				

Pizarra: < 1 %	X	<1
----------------	---	----

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l			X	X		
ca					X	X
c-q				X	X	
co						
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo						23
T. medio						10
T. más frec.						6

RELACION CLASTOS-MATRIZ

	P % matriz
Ortoconglomerado	X 10
Paraconglomerado	

OBSERVACIONES:

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: Arenosa y microconglomerática con granos de cuarzo, cuarcita, arenisca, margas, cantos blandos margosos y arcillosos.

Cemento: carbonatado. Geodas con crecimiento de cristales de calcita en las paredes.

Color amarillento-rosado. Porosidad poco abundante. Abierta y cerrada por cemento calcítico en y granular.



ESTUDIO LITOLÓGICO DE CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINGSA

LITOLOGIA Y PROCEDENCIA DE LOS CLASTOS

P %

Arenisca - limolita: 24 %	indiferenciada	X	22	
	paleozoica	cámbrica		
		roja devónica	X	2
		carbonífera		
	roja triásica			
	cretácica			
terciaria				

Carbonato: 15 %	indiferenciado		
	paleozoico		
	cretácico	X	15

Cuarzo - cuarcita: 60 %	X	60
-------------------------	---	----

Conglomerado: <1 %	clastos de arenisca-limolita	paleozoica			
		cretácica	X	<1	
		terciaria			
	clastos carbonatados	paleozoica			
		cretácica			
		terciaria			
	clastos cuarcíticos				

Pizarra: %		
------------	--	--

GRADO DE REDONDEZ

	MA	A	SA	SR	R	BR
a-l				⊗	X	
ca				⊗	X	
c-q			⊗	X		
co				⊗	X	
pi						

GRANULOMETRIAS (cm.)

	a-l	ca	c-q	co	pi	T
T. máximo	20	20	9	10		
T. medio	7,5	7,5	5			
T. más frec.	5	4	1			

COMPOSICION DE LA MATRIZ Y EL CEMENTO

Matriz: microconglomerática

Cemento: calcáreo cerrado muy fino

RELACION CLASTOS-MATRIZ

	P % matriz
Ortoconglomerado	
Paraconglomerado	X 40

OBSERVACIONES:



ESTUDIO LITOLÓGICO DE
 CONGLOMERADOS

INGENIERIA MINERO INDUSTRIAL

IMINSA