INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0005	T	
1–4	5–7	9	12	14	15–18

MAGNA: 19–22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	65
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	7
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A
4b	OOLITOS	2	42–44
4c	FOSILES	3	A
4d	PELETS	4	45–47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O
6a	CEM. CAL.	2	48–50
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C
7b	CEM. SILICEO	2	51–53
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2A (37–39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ÓXIDOS	7	7 (41)
	ÓPACOS	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 220 (54–56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 35 (57–59)

FRACCIONES

GRAVA	60	8
ARENA	62	67
LIMO	64	
ARCILLA	66	25
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	26

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: P (76–77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CLORITA.....
3. RUTILO.....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J (19–21)			3						
C (29–31)					1				

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE

OBSERVACIONES ÓXIDOS DE Fe ABUNDANTES FORMANDO PARTE DE LOS FRAGMENTOS DE ROCA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — (42–45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I	B P D 0 0 0 6	I	
1 4	5 7		9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 5
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1 0
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 4 → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 → 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ÓPACOS	7	8 → 41
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	→ 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	→ 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	→ 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	→ 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	→ 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	→ 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 7
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. BIOTITA
2. ÓPACOS
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														
19	21		25		26		28		29	31		34		36			

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E → 39

VALORACION

BUENA B
PROBABLE P
DUDOSA D

B → 40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ALGUNAS PLAGIOCLASAS ESTAN ALTERADAS.

INFORMACION ADICIONAL

I → 41 | 2 → 42 45 | 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	I	B	P0007	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	92
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	23
3i	MICA BLANCA	2	37 39
3j	CLORITA	3	7
4g	GLAUCONITA	4	40
7d	PIRITA	5	8
8d	MAT. ORGANICA	6	41
	.OXIDOS.....	7	
	.FOSFATOS.....	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %	
4a	INTRACLASTOS	1		42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %	
8a	M. CAOLINICA	1	24	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	86
LIMO	64	90
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA.....
2. TURMALINA....
3. BIOTITA.....
4. CIRCON.....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	48

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD BARREMIENSE - APTIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1		4				C			1		5			

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	D 0 0 0 8	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	4 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	1 2 — 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 — 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	7 — 41
	TURQM.	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 5 0 — 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1 0
LIMO	64	4 0
ARCILLA	66	5 0
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. PXIDOS de Fe
3. BIOTITA
4. CLORITA

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 — 76 77

1 — 80

EDAD BARREMIENSE - APTIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1		4				

19 21 23 26 28

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1		J				

29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E — 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES MICAS FLEXIONADAS. LAMINACIONES CRUZADAS

INFORMACION ADICIONAL

1 — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	2	IBP	00009	F	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	68
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	20
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	53
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	1
	CIRCON	8	

A: 37 39 — 40 — 41

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	

A: 42 44 — A: 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

O: 48 50

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

C: 51 53

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	27
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	

M: 54 56 — M: 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	
ARCILLA	66	7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. APATITO.....
2. CLORITA.....
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD BARREMIENSE - APTIENSE

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C		1		4				
	19		21		25		26	28	
	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C		1		F				
	29		31		34			36	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B		
PROBABLE	P		
DUDOSA	D		

P (40)

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES PIRITA ALGO OXIDADA, PLAGIOCLASAS ALTERADAS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	IB	P	0010	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	40
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.FRACPS.....	7	1	
	.OXIDOS.....	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	258
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	35
LIMO	64	37
ARCILLA	66	58
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CIRCÓN.....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3								C		1						
	19		21		23			26	28		29		31			34			38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES HAY ALGUNA PLAGIOCLASA

INFORMACION ADICIONAL: i (41) | 42 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	2 I	B P	D 0 0 1 1	T	
1 – 4	5 – 7	9	12	14	15 – 18

19 – 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 0
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1 2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42 – 44	
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45 – 47	

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48 – 50	
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51 – 53	
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 3
8b	M. SERICITICA	2	54 – 56	
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57 – 59	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	2 2
3i	MICA BLANCA	2	37 – 39	
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	. OPALOS ...	7	1	
	. CIRCON	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 7 97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO .....
2. TURMALINA
3. OXIDOS .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 – 77	8 2

1 (80)

EDAD BARREMIENSE - APTIENSE

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

VALORACION

E (39)

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1		4					C			1		5			
19		21		23		26		28		29		31		34				38

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LIGERA ORIENTACION (LAMINACION)

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | 42 – 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I	B	P D 0 0 1 2	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 4
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1 3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56 2 7
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A 37 39 2 A
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	7 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	8 41
	TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 8
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 9 1

80: 1

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					
19	21		23			26		28	29	31			34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES PROBABLE MAT. ORGANICA DISEMINADA ENTRE LOS GRANOS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I B	P D	T	
1 — 4	5 — 7	8 — 9	10 — 12	13 — 14	15 — 18

19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	65
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	23 0
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	3
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.TURMALINA..	7	3	
	.CIRCON.....	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	50
LIMO	64	20
ARCILLA	66	30
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	75	91
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCOXENO..
2. OPACOS.....
3. OXIDOS. de F.E
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														
19	21		25		26	28			29	31		34			36		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES HETEROMETRIA DE GRANO ACUSADA

INFORMACION ADICIONAL

1 — 41 | 42 — 45 | 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	PD	00149	r	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	82
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	7
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	4
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	22	
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA.	7	7	
	CIRCON....	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	85
LIMO	64	10
ARCILLA	66	5
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	91	
	76	77
	1	
	80	

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCOXENO...
2. OPACOS.....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C			1						

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO LF. WEALD

OBSERVACIONES ALGUNAS PLAGIOCLASAS ALTERADAS. LAMINACION CRUZADA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
7312	IBPD		15	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	75
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	10
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	7
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	24 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	Ox. de Fe	7	1 (41)
	LEUCOXENO	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M (54 56) 72
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59) 22

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	96
LIMO	64	
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CIRCON.....
3. RUTILO.....
4. OPACOS....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1																
19	21		23			26		28		29	31		34			38			

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERENTE, FUERTE DIAGENESIS. LA CLORITA ES DE NEOFORMACION A PARTIR DE BIOTITA

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	D	0016	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	Z	A
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	..ΦPACΦS....	7		
	.....	8		

37 38 40 41

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	

42 44 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	29 4
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	

54 56 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	6
ARCILLA	66	94
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	
MAXIMO	74	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	

1 — 80

EDAD BAAREMIENSE - APTIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1	4						C		1	J					

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E — 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LAMINACIÓN CON DIFERENCIA EN EL TAMA Nº DE GRANO.

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	0017	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	80
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	15
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A %
4d	PELETS	4	45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	49 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M %
			57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 4
3i	MICA BLANCA	2	37 39
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1
7d	PIRITA	5	40
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	7
	TURMALINA	8	41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	77

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. LEUCOXENO
3. CLORITA
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1															
19	21	23			26	28			29	31			34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	(40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERIDA

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	18	I	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	81
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	7
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	5
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A	A %
3h	MICA NEGRA	1		24
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		1
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7		3
	CIRCON	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. ØPACØS.....
2. ØXIDØS de Fe
3. LEUCØXENO...
4. .....

EDAD CRETACICØ INFERIØR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C			1														
19	21		23		26	28			29	31		34				38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE DELTAICØ (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES ØRIENTACIØN PREFERENTE, ØPACØS ABUNDANTES.

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	PD	0019	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	
3i	MICA BLANCA	2	25 (37 39)
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
..	OPACOS	7	7 (41)
..	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	
4b	OOLITOS	2	(42 44)
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	(45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	(48 50)
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	(51 53)
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	23 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	77
LIMO	64	20
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA.....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (59)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (60)

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
(19 21 23 26 28)	J		3						
(29 31 34 36)	C		1						

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAMINACION CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL: T (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	AD	20	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	79
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	15
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2A (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ØXIDØS. de Fe	7	7 (41)
	ØPACØS	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 23 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	0M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCØXENØ
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICØ INFERIØR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														
19	21		25		26	28			29	31		34			36		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICØ (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES ALGUNA PLAGIØCLASA ALTERADA. LØS FRAGMENTØS DE RØCA SØN CUARZØESQUISTØS, CUARCITAS, ETC...

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) (42 45) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBP	DØ	021	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	78
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	20
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A →
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A →
4d	PELETS	4	

42 44 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O →
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

48 50

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C →
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

51 53

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 22
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M →

54 56 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 A
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	..ØPACØS....	7	7
	.ØXIDØS.....	8	

37 39 40 41

FRACCIONES

GRAVA	60	2
ARENA	62	96
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. RUTILØ.....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	MØ

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 82

1 (80)

EDAD CRETACICØ SUPERIØR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			3														

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	G
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

(40)

AMBIENTE DELTAICØ

OBSERVACIONES ES TAMBIEN ABUNDANTE EL TAMAÑØ 1-0

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	CB	PD	0022	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	15
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

				%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				%
8a	M. CAOLINICA	1	M	25
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			%
3h	MICA NEGRA	1	2 A
3i	MICA BLANCA	2	37 39
3j	CLORITA	3	1
4g	GLAUCONITA	4	40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	7
	OPACOS	7	41
	TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	2
LIMO	64	18
ARCILLA	66	85
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA
2. ÓXIDOS
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 — 80

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF-

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
19	21		25		26		28		
C				1					
29	31		34		36				

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HAY CANTOS ARCILLOSOS QUE NO SE HAN CONTABILIZADO

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	P	D0023	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	76
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	18
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	1 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
OXIDOS		7	7 41
OPACOS		8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 82

1 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19		21		25		26		28	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA B
PROBABLE P
DUDOSA D

A '40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES PLAGIOCLASAS ALTERADAS

INFORMACION ADICIONAL

1 41 | 42 45 | 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P D	2 9	T	
1 — 4	5 — 7	9	12	14	15 — 18

19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	7 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1 4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56 2 4
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59 3 1

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	37 39 2 A
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	1 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	3 (41)
	CIRCON	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 5
LIMO	64	4
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. ΦPACΦS.....
2. ΦXIDΦS. de Fe
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICΦ INFERIΦR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C			1					
	19	21		25		26	28		
	29	31		34			36		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICΦ (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES PLAGIΦCLASAS ALTERADAS.

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) — 42 — 45 — 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBP	D	00255	1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	88
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2
3i	MICA BLANCA	2	(37 39)
3j	CLORITA	3	1 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS.....	7	7 (41)
	TURMALINA..	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 5 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	88
LIMO	64	5
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA.....
2. CIRCON.....
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C		1						
	19	21	23		26	28			

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES MICAS CURVADAS. SIN ORIENTACION PREFERENTE

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	1B	PD	26	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	82
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	6
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	26 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.TURMALINA.	7	3 (41)
	.CIRCON.....	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	(45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	24 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	88
LIMO	64	8
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCOXENO.....
2. OPACOS.....
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C			1					
	19	21		25		26	28		
	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	29	31		34			38		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES ENTRE LOS OPACOS PROBABES PIRITA Y MATERIA ORGANICA, GRAN CANTIDAD DE HUECOS

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBPD	00	27	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	7 9 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	1 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 21 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	92
LIMO	64	3
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C			1														

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES GRAN IMPREGNACION DE GRAFITO

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	00287	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	87
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	3
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	3	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	10
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	17
LIMO	64	70
ARCILLA	66	10
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	23

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CARBON
2. OPACOS
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
C		1						
19	21	23		26	28			

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

C (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CANTOS ARCILLOSOS ENTRE 1-2 mm. OPACOS ABUNDANTES (M. ORGANICA ?). ALGUNA PLAGIOCLASA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA (1–4)	EMP. (5–7)	REG. (7–9)	Nº MUESTRA (9–12)	TA (12–14)	PROFUNDIDAD (m.) (15–18)
2312	IBP	D	0033	1	

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	76
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	20
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 (37–39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	FOSILES	7	7 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42–44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	(45–47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48–50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51–53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	2 1 (54–56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57–59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76–77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. APATITO
2. CIRCON
3. RUTILO
4.

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
(19–21)	J			3					
(29–31)	C			1					

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ALGUNAS PLAGIOCLASAS ALTERADAS

INFORMACION ADICIONAL: i (41) — (42–45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	E	BP	D0	23	ST
1 4	5	7	9	12 14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	91
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	1 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	3 (41)
	CIRCON	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 4 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	84
LIMO	64	10
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. OPACOS.....
2. CALCOS.....
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														

(19 21 23 26 28 29 31 34 36)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LAMINACION CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL

I (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	36	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	78
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	9
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	15 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.OPACOS....	7	3 (41)
	.TURMALINA.	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	(45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	24 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	6
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. LEUCOXENO
3. .....
4. .....

EDAD HAUTERIVIENSE-BARREMIENSE

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C			1		3			
	19		21		25		26		28
	C			1		4			
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (40)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD.)

OBSERVACIONES CIERTA ORIENTACION PREFERENTE DE LAS MICAS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	2	I	BPD00037	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	60
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	21 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ΦPACOS	7	i 41
	CIRCΦN	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1
LIMO	64	65 75
ARCILLA	66	24
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCOXENO...
2. TURMALINA.
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 76 77

1 80

EDAD HAUTERIVIENSE - BARREMIENSE

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C			1	3				
	19		21		23		26	28	
	C			1	4				
	29		31		34			38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

R 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LAMINACIÓN PARALELA

INFORMACION ADICIONAL

1 41 | 42 45 | 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	1	R	P D	3 8	T
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	7 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	8
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ØPACØS....	7	3	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	2	1
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2 1	0
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1 0
LIMO	64	7 9
ARCILLA	66	1 0
CO_3Ca	68	1
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 3 2 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCØXENØ....
2. CIRCØN.....
3. .....
4. .....

EDAD HAUTERIVIENSE - BARREMIENSE

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C			1		3			
	19		21		23		26		28
	C			1		4			
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICØ (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES ØRIENTACIØN PREFERENTE EN ALGUNAS 7Ø-HAS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	ENP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I	6	P D 0 0 4 1	T	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA (19 22)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		(42 44)
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		(45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		(48 50)
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	1 5
7b	CEM. SILICEO	2		(51 53)
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 7
8b	M. SERICITICA	2		(54 56)
8c	M. CLORITICA	3	M	
				(57 59)

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		2 4 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		3 (40)
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7		1 (41)
	FERRUGINOSA	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	4
LIMO	64	8 0
ARCILLA	66	7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. ARCILLA
2. RUTILO
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA (76 77): 9 1

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
(19 21 23 26 28)	J		3						
(29 31 34 38)	C			1					

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERENTE DE LAS MICAS.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBP	D	00427	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	A
3i	MICA BLANCA	2	37	38
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.ΦPALΦS.....	7	41	
	.....	8		

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	3	2
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	3	9 5
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			2	3
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	
ARCILLA	66	98
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	
MAXIMO	74	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	

1 (80)

EDAD CRETACICΦ INFERIΦR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1															
19	21		25		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	(40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICΦ

OBSERVACIONES NΦ HAY NINGUNA ΦRIENTACIΦN.

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	96	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	86
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	7
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A % → 45 47
4d	PELETS	4	A

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 48 50
6a	CEM. CAL.	2	21
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	22
3j	CLORITA	3	3 → 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.ΦPACOS....	7	1 → 41
	..TURMALINA.	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 54 56
8b	M. SERICITICA	2	22
8c	M. CLORITICA	3	M % → 57 59
			M

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	1
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. LEUCOXENO....
3. ΦXIDOS de Fe
4. .....

EDAD HAUTERIVIENSE - BARREMIENSE

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

A (40)

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C		1	3					
	19		21	25		26	28		
	C		1	4					
	29		31	34			38		

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES CLORITA A PARTIR DE BIOTITA. PIRITAS ΦXIDADAS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBPD		50	1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	82
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	8
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	23
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		23
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		1
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7		3
	TURMALINA	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	87
LIMO	64	10
ARCILLA	66	3
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. LEUCOXENO
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	9

1 (80)

EDAD HAUTERIVIENSE - BARREMIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1		3					C			1		4			
19		21		25			26	28		29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES LOS FRAGMENTOS DE ROCA SON EN GENERAL FILITAS GRAFITOSAS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 42 45 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	00127	F	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	22
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	31
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		26
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		3
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		7
8d	MAT. ORGANICA	6	41	
	ÓXIDOS	7		
	OPALOS	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	77
LIMO	64	20
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCÓN.....
2. TURMALINA..
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	13
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1
80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					
19	21		23			26	28		29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

G
39

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B
40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES CLORITA ABUNDANTE

INFORMACION ADICIONAL

1
41

42 45

2
80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P D	0 0 5 9	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 2
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	2 3
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ÓXIDOS de Fe	7	7	
	TURMALINA	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 0
LIMO	64	8
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. PASCOS
2. CUARZO
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

80: 1

EDAD: CRETACICO INFERIOR.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
C		1						

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE: DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES: HAY LAMINACION CON DIFERENCIAS EN EL TAMAÑO DE GRANO, LECHOS MAS MICACEOS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P D	6 0	H	
1 — 4	5 — 7	9	12	14	15 — 18

19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		2 A
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		2 7
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59
				3 1

ACCESORIOS (A)

			A	A %
3h	MICA NEGRA	1		2 A
3i	MICA BLANCA	2		37 38
3j	CLORITA	3		3
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		1
	ØPACOS.....	7		41
	TURMALINA..	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8 4
LIMO	64	8
ARCILLA	66	8
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. ARCØN.....
2. LEUCØXENØ
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 — 80

EDAD VALANGINIENSE - HAUTERIVIENSE + BARREM.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	
	C		1		2					19 21 25 26 28
	C		1		3					29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	P
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES CALCITA EN VENAS Y RELLENANDO HUECOS, TAMBIEN SIDERITA.

INFORMACION ADICIONAL — 1 — 41 — 42 — 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	2	I B	P D 0 0 6	1	T
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	3 1
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	2 3
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 5
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		2 A
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		3
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7		G
	BIOTITA	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	6 1
LIMO	64	3 0
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	9 1

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C		1						
	29	31	34			38			

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	(40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	2	IBP	0063	1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	10
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	60
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	2	7
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	2	23
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ÓPACOS	7	3	
	ÓXIDOS	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	25
ARENA	62	45
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	OM
MAXIMO	74	M-2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 28

1 (80)

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														
19	21		25		26		28		29	31		34				38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

A (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE

OBSERVACIONES ÓXIDOS INTERSTICIALES

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	P	D0064	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	89
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.ΦRACΦS....	7	3	
	.ΦXIDΦS.....	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	86
LIMO	64	5
ARCILLA	66	9
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA.
2. ..CIRCΦN.....
3. ..RUTILΦ.....
4. .....

EDAD CRETACICΦ INFERIΦR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C			1														

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICΦ (F. WEALD)

OBSERVACIONES JERICITA Y LIMΦ HETERΦGENEAMENTE DISTRIBUIDΦS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	D 0 0 6	S	
1 — 4	5 — 7		9 — 12	14	15 — 18

19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	4 0
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 — 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 — 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 — 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 — 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 3 — 37 — 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 — 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	1 — 41
	ΦPACΦS.....	7	
	ΦXIDΦS.....	8	

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 J 7 — 54 — 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 — 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	3
LIMO	64	3 7
ARCILLA	66	5 7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	6 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 1 — 76 — 77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19		21		25		26		28
	C			1					
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B — 40
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL: 1 — 41 — 42 — 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23/12	IB	PD	66	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	86
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	5
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	CIRCÓN.....	7	3	
	TURMALINA..	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		

			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	3
ARCILLA	66	7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. LEUCOXENO..
2. ÓXIDOS de Fe.
3. ÓPACOS.....
4. RUTILO.....

EDAD HALANGINIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1		2				
19	21	23		26	28			

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	P
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES DIAGENESIS ACUSADA QUE PRODUCE UNA FUERTE RECRISTALIZACIÓN. CLORITA A PARTIR DE BIOTITA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	00687	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	76
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	49 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	..ØPACOS.....	7	7 (41)
	...CARBÓN.....	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	26
ARCILLA	66	22
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA...
2. RUTILO.....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

(19 21 23 26 28 29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CANTOS ARCILLOSOS. PIRITAS LIMONITIZADAS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P D	0 0 6 4	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	3	
	CIRCON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	1	5
7c	YESO	3	51	53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	4
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	8	4
LIMO	64		5
ARCILLA	66		4
CO_3 Ca	68		
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4	3
MAXIMO	74	2	1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9	1
	76	77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. CLORITOIDE...
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C			1					
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

C — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES EL CEMENTO FERRUGINOSO E SIDERITICO . AL-GUNA PLAGIOCLASA ALTERADA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 — 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23/2	IBP	D	0070	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	93
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	4
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5	2	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	3	
	TURMALINA	8		

37 39 / 40 / 41

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A → 42 44 / A → 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

O → 48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C → 51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	25	
8c	M. CLORITICA	3		

M → 54 56 / M → 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	95	
LIMO	64		
ARCILLA	66	5	
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32	
MAXIMO	74	21	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	82	

76 77

1 / 80

OTROS ACCESORIOS

1. ØXIDOS
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	C			1					

19 21 23 26 28 / 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAMINACION PARALELA.

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) 42 45 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	E B	P D	7 1	T
1 4	5 7	9	12 14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	3	8
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ΦPACΦS	7	1	
	ΦxiDΦS de Fe	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	5
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 5
LIMO	64	
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CIRCΦN.....
3. CLΦRITΦIDE...
4. LEUCΦXENΦ.

EDAD CRETACICΦ INFERIΦR

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1						
15 19	17	22	18	21	23	24		

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
25	27		30				34	

PROCEDIMIENTO

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E (35) 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (36) 40

AMBIENTE DELTAICΦ (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES CLΦRITΦIDE DE NEΦFΦRMACIΦN, LAMINACIΦN CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37 41) — (38 41) — 2 (39)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I	B	P 0 0 7 3	T	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	5 0
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	A % 45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	8 (41)
	OTROS	8	

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 4 5 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	M % 3 3 (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	5
LIMO	64	4 5
ARCILLA	66	4 8
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITOIDE...
2. TURMALINA...
3. CIRCON.....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							C		1						
19	21	25		26	28				29	31		34		38			

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CLORITA CRECIENDO EN BORDES DE HUECOS

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | 42 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I	B	P D 0 0 7	9	T
1 — 4	5	7	9 — 12	14	15 — 18

MAGNA: 19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 3
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A → 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 → 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
..OPACOS....		7	7 → 41
TURMALINA...		8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 4
LIMO	64	2
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITOIDE...
2. RUTILO.....
3. BIOTITA.....
4. ...CIRCON.....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	8 2

1 → 80

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														

19 — 21 — 23 — 26 — 28 — 29 — 31 — 34 — 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

A → 39

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

A → 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES CLORITOIDE DE NEOFORMACION => FUERTE DIAGENESIS.

INFORMACION ADICIONAL: 1 → 41 | 42 — 45 | 2 → 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	0075	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	13
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A 37 39
3i	MICA BLANCA	2	10
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	CLORITOIDE	7	7 41
	OPACOS	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	3
LIMO	64	70
ARCILLA	66	17
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CIRCON.....
3. FLUORITE....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	14
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J			3					
	19		21		23		26		28
	C			1					
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES MICAS FLEXIONADAS Y DESFLECADAS. CLORITOIDE DE NEOFORMACION ⇒ ALTO GRADO DE DIAGENESIS.

INFORMACION ADICIONAL

1 41 | 42 45 | 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	LB	P	00761		
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	3
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A → 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	7 3 → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	8 → 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.CLORITOIDE	7	3 → 41
	.OXIDOS	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	6
ARCILLA	66	94
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. ÓPACOS.....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 → 76 77

1 → 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J			3						C			1					
19	21		23		26	28			29	31		34				38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E → 39

VALORACION

BUENA	B	B → 40
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES EL CLORITOIDE PARECE DE NEOFORMACION PERO NO PRESENTA UNA ORIENTACION PREFERENTE

INFORMACION ADICIONAL 1 → 41 — 42 45 — 2 → 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	77	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	88
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.APACAS.....	7	3	
	.TURMALINA.	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	2	9
			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	91
LIMO	64	
ARCILLA	66	9
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	82

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. L.EUCOXENO
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD BERRIASIENSE-VALANGINIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1		1				C			1		2			
19		21		25		26	28		29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	A (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALDENSE)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 42 45 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	IZ	IB	PD0078	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	94
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	3
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	3	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	O	
6d	CEM. DOLO.	3	48	50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	C	
7c	YESO	3	51	53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	M	
8c	M. CLORITICA	3	54	56
			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	77	77
LIMO	64	20	
ARCILLA	66	3	
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	91	
	76 77	
	1	
	80	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. BIOTITA
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD JURASICO EVP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						
C				1					

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LAMINACION PARALELA DEBIDA A LAMINAS CON DIFERENTE TAMAÑO DE GRANO

INFORMACION ADICIONAL

1			2
41	42	45	80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	2	IBP	DC0791	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	93
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	..APATITO.....	7	7 41
	.TURMALINA...	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	5
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. RUTILO.....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19	21		25		26	28			29	31		34			36		

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	E 39
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E	
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	B 40
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HAY ZONAS DE TAMAÑO DE GRANO MAS FINO

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I	B	P D C 0 8 1	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 1
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	41
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.TURMALINA.	7	
	.CLORITOIDE.	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8 5
LIMO	64	6
ARCILLA	66	9
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .OPACOS.....
2. .CIRCON.....
3. .LEUCOXENO....
4. ...BIOTITA.....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 (80)

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C			1						

19 21 25 26 28

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

C (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (Cf. WEALD)

OBSERVACIONES CLORITOIDE DE NEOFORMACION. FUERTE DIA-GENESIS.

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
23	12	IB	PD	82	T

(1 — 4 | 5 — 7 | 9 — 12 | 14 | 15 — 18)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	81
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	2
3i	MICA BLANCA	2	(37 — 39)	
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	(40)	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	CLORITOIDE	7	8	
	OPACOS	8	(41)	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	(42 — 44)	
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	(45 — 47)	

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	(48 — 50)	
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	(51 — 53)	
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	9
8b	M. SERICITICA	2	(54 — 56)	
8c	M. CLORITICA	3	3	8
			(57 — 59)	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	60
LIMO	64	23
ARCILLA	66	17
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 — 77	91

	1
	(80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA...
2. CIRCON.....
3. RUTILO.....
4. LEUCOXENO

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1					

(15 — 19 | 17 — 22 | 18 — 21 | 23 — 24)

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

(25 — 27 | 30 — 34)

PROCEDIMIENTO

FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

F (35 — 39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (36 — 40)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES CLORITOIDE MUY ABUNDANTE E IDIOMORFO (DIAGENESIS MUY FUERTE)

INFORMACION ADICIONAL

1 (37 — 40) | (38 — 41) | 2 (89)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	18	PD	0083	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	99
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 4 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	7 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
.	PRISMS	7	8 (41)
.	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	(45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	2 2 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	3 4 (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	94
LIMO	64	
ARCILLA	66	6
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITOIDE
2. BIOTITA
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J			3						C			1					
19	21		23			26		28	29		31			34			38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CIERTA ORIENTACION

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PA	00034	T	

(1–4 | 5–7 | 9–12 | 14 | 15–18 | 19–22)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	
3i	MICA BLANCA	2	2A (37–39)
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.OPACOS.....	7	
	.TURMALINA.	8	8 (41)

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42–44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	(45–47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48–50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51–53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	210 (54–56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57–59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	25
ARCILLA	66	10
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76–77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. RUTILO.....
3. CLORITOIDE
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					

(19–38 | 39)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAMINACION ALGO ONDULADA. HAY UNA ZONA MUY SERICITICA CON GRA CANTIDAD DE CLORITOIDE

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | 2 (42–45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I	B P D 0 0 3 5	T	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	1	1
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			3	2
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 7
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	8 2	
	76 77	
	1	
	80	

OTROS ACCESORIOS

1. CARBON
2. RUTILO
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1														
19	21		25		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	A
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E	39
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | 2 (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	2 I	B	P D 0 0 8 6	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		7 4
3i	MICA BLANCA	2	A	37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		8
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7		3
	OPACOS	8		41

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	3 2
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	
				57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 8
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	8 2

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3							C			1					
19	21		23		26	28				29	31		34			38		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	6 (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CORROSION ENTRE GRANOS QUE ENMASCARA EL REDONDEAMIENTO

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | 42 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA			EMP.		REG.		Nº MUESTRA				TA				
2	3	1	2	I	B	P	D			8	7	H			
1			4	5		7		9			12	14	15		16

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 5
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	3 4
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	A
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
				40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ØXIDØS de Fe	7	7	
	ØPACØS	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 1
LIMO	64	
ARCILLA	66	9
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9 1	76 77
	1	80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CLØRITØIDE
3. .....
4. .....

EDAD CRETACICØ INFERIØR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C		1						
	18 19	17	22	19	21	23	24		
	25	27		30					34

PROCEDIMIENTO

FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E (35) 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (38) 40

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES CLØRITØIDE DE NEØFØRMACIØN (DIAGENESIS ELEVADA), ØRIENTACIØN PREFERENTE

INFORMACION ADICIONAL 1 (37) 41 | (36 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	JB	PD	00888	F	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	97
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5	7	
8d	MAT. ORGANICA	6	41	
	OPACOS	7		
	TURMALINA	8		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	8	2
	76	77

1 — 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J			3							C			1					
	19		21		23			26	28		29		31			34			36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E — 39

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES MICAS FLEXIONADAS

INFORMACION ADICIONAL

1 — 41 | 42 45 | 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	1 B	P D	8 9	T
1 4	5 7	9	12	14

15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	33	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	5	7
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.CLORITOIDE..	7	7	
	.TURMALINA..	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	5
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	3	2
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8 0
LIMO	64	6
ARCILLA	66	7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9 1	
	76 77	
1		
80		

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. RUTILO.....
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — C 1 — 18 19 (17 22 18 21 23 24)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — 25 27 30 34

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L — E — 35 (39)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D — B — 36 (40)

AMBIENTE

OBSERVACIONES: CLORITOIDE DE NEOFORMACION (DIAGENESIS MUY FUERTE). MINERALIZACION DE PIRITA (ALGO OXIDADA)

INFORMACION ADICIONAL: 1 — 37 (41) — 38 41 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	I B	P D	9 0	T
1 4	5 7	9	12 14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 5
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A → 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	3 3 → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 → 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	CLORITOIDE	7	7 → 41
	OPACOS	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 2 9 → 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 3 3 → 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	7 8
LIMO	64	1 0
ARCILLA	66	1 2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 → 76 77

1 → 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CIRCON.....
3. RUTILO.....
4. ÓXIDOS de Fe.

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 → C 1 → 19 22

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 → 25 27 30 34

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L → E → 39

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D → B → 40

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES ÓXIDOS de Fe EN GRIETAS. CLORITOIDE DE NEOFORMACION (FUERTE DIAGENESIS)

INFORMACION ADICIONAL: 1 → 37 41; 2 → 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0009	1	T
1 4	5 7	9	12	14	15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	92
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
				45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	33
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				22
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	8	
	GRANOS	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	8
ARENA	62	87
LIMO	64	
ARCILLA	66	5
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	2-6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	82	76 77

1 — 80

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1															

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — 42 45 — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	I	B	P0092	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	91
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	8	
	CLORITOIDE	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	26
ARCILLA	66	9
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	91
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. APATITO
3. RUTILO
4. CLORITA

EDAD CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	S	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	S
C			1														
19	21		23		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES CIERTA ORIENTACION

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2318	EB	P	00933	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	53
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	312
3i	MICA BLANCA	2	37 39
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7
7d	PIRITA	5	40
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OXIDOS	7	2
	CLORITOIDE	8	41

ALOQUIMICOS (A)

			A	A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	23
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	
				57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	55
ARCILLA	66	35
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	65
MAXIMO	74	54

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	

1 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA.
2. CIRCON.....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B 40

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
	19	21	23			26	28		
	C		1						
	29	31				34			38

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CLORITA DE NEOFORMACION. TAMBIEN CLORITOIDE

INFORMACION ADICIONAL 1 41 — 42 45 — 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	LB	PD	0094	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	94
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 A — 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 — 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ΦPACOS	7	7 — 41
	TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	4
ARCILLA	66	6
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CRUCΦM.....
2. RUTICΦ.....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 — 76 77

1 — 80

EDAD JURASICΦ SUP - CRETACICΦ INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	2
	J			3							C			1					
	19		21		23			26	28		29		31			34			38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 40

AMBIENTE DELTAICΦ (F. WEALD)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL — 1 — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA		
2 3 1 2	I B	P	A		9	J T
1 4	5 7	9		12		14

15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	6 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	7	
	CIRCON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	6 0
LIMO	64	8
ARCILLA	66	3 2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. LEUCOXENO.
3. OPACOS.....
4. .....

EDAD JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD: J 3 (19 20 21 22 23 24)

INFORME: C 1 (25 27 30 34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L — E (35 39)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D — B (36 40)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES GRAN RECRISTALIZACION DE LA ROCA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37 41) — (38 41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	DO	0961	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	98
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	10
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	4
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	EPOXICOS	7	8	
	FORMALINA	8		

37 39 — 40 — 41

ALOQUIMICOS (A)

				A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A		
4b	OOLITOS	2			
4c	FOSILES	3			
4d	PELETS	4	A		

42 44 — 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	21
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	

54 56 — 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. URCON
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	J	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	0			3								C		1						

19 21 23 26 28 — 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES GRAN RECRISTALIZACION, CORROSION ENTRE GRANOS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — 42 45 — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	1	B	P0069	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	96
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		7
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		8
8d	MAT. ORGANICA	6	41	
	EXIOOS	7		
	OPACOS	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	80
ARENA	62	17
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	M-2
MAXIMO	74	-2-6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 82

1 (80)

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19	21	25		26	28				29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

R (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES GRAN RECRISTALIZACION DE LA MATRIZ.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | 42 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	I B	P D	0 1 0 3	F
1 4	5 7	9	12	14

15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	5 1
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	1	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ØPACØS	7	2	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	2	4 0
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	2
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		

			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	6	
LIMO	64		
ARCILLA	66		2
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9	1
	76	77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA
2. ØXIDØS
3. .....
4. .....

EDAD JURASICØ SUP- CRETACICØ INFERIØR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J		3						
15	17	19	21	23	24			

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C		1						
25	27	30	34					

29

PROCEDIMIENTO

FOSILES	F	
ESTRATIGRAFICA	E	E 35
MICROFACIES	M	
LITOLOGIA	L	

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B 36
DUDOSA	D	

AMBIENTE

OBSERVACIONES LØS ØPACØS PRØBABLEMENTE SEAN PIRITA

INFORMACION ADICIONAL 1 (37) — (38–41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBPD	01	19	H	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	91
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	8
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A → 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 4 → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 → 40
7d	PIRITA	5	
6d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	8 → 41
	OPACOS	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 → 80

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

VALORACION

E → 39

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B → 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES CIERTA LAMINACION CRUZADA.

INFORMACION ADICIONAL

1 → 41 | 42 45 | 2 → 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2312 (1–4) | EMP.: 16 (5–6) | REG.: P (7) | Nº MUESTRA: D0120 (9–12) | TA: T (14) | PROFUNDIDAD (m.): (15–18)

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA (19–22)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	22
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	12 (37–39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	6 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	2 (41)
	CIRCON	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	31 (42–44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	(45–47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	212 (48–50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51–53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	(54–56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57–59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	25
LIMO	64	60
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	14
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76–77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD: JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — J 3 (19–28) | C 1 (29–38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — G (40)

AMBIENTE:

OBSERVACIONES: ORIENTACION PREFERIDA DE LAS MICAS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42–45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	01255	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	2	4
6d	CEM. DOLO.	3	48	50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	3	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	2	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5	7	
8d	MAT. ORGANICA	6	41	
	TURMALINA	7		
	OPACOS	8		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	2
LIMO	64	90
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	34
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3						
19	21	25			26	28		

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1						
29	31		34			38		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CUARZO NEOFORMADO EN GRANDES CRISTALES

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	DO	126	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	76
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	8
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A → 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 48 50: 24
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 54 56: 28
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 57 59: 34

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	3A → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 → 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	7 → 41
	TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	60
LIMO	64	24
ARCILLA	66	12
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. ARCOM.
2. RUTILO
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 → 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

F → 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B → 40

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
19	21		25		26		28		

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C			1						
29	31		34				38		

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HETEROMETRIA DE GRANO

INFORMACION ADICIONAL: 1 → 41; 42 45; 2 → 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
23	12	IB	PD	128	T
1 4	5 7	9	12 14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	15
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	3	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ΦPACΦS.....	7		
	.....	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	265
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	320
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	15
ARCILLA	66	85
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	65
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICΦ SUPERIΦR - CRETACICΦ INFERIΦR

CODIGO EDAD: J (19) 3 (22) — INFORME: C (25) 1 (30)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35) 39

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — B (40)

AMBIENTE DELTAICΦ (FACIES WEALD

OBSERVACIONES CAMINACIΦN DEBIDA A LA DIFERENCIA DE COMPOSICIΦN Y TAMAÑΦ DE GRANΦ

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0130	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	79
2a	FELDESPATO K	21	2
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	12
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	23
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	21
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		5
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7		7
	CIRCON	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	80	5
LIMO	64	5	
ARCILLA	66	3	
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43	
MAXIMO	74	32	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	91	
	76 77	
	1	
	80	

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					
19	21		25		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (LF-WEALD)

OBSERVACIONES ROMBOS DE CALCITA MUY BIEN FORMADOS. NO TENIDA, PERO ES CALCITA.

INFORMACION ADICIONAL

1				2
41	42		45	80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBP	D	0131	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	89
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	6
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	A	42 44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	O	48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	C	51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	M	54 56
8c	M. CLORITICA	3		
			M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	A	37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
...OPACOS...		7	7	41
TURMALINA..		8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	88
LIMO	64	10
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. RUTILO.....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C		1						
	29	31			34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LAMINACION CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
731	12	IB	PD0133	J	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	73
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	8
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3	21	8

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OXIDOS de Fe	7	8	
	APACOS	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	82
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA.
2. CIRCON.....
3. PIRITA.....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	82
	80	1

EDAD TRASICO SUP - CRETACICO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	E	39
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E		
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M		
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L		
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G				

VALORACION

BUENA	B	B	40
PROBABLE	P		
DUDOSA	D		

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					
19	21		25		26	28			29	31		34					38

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES PROBABLEMENTE HAY ALGO DE SIDERITA

INFORMACION ADICIONAL

1			2
41	42	45	80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
231	IB	PD	0136	A

(1 – 4 | 5 – 7 | 9 – 12 | 14)

PROFUNDIDAD (m.): (15 – 18)

(19 – 22)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	80
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A → (42 – 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A → (45 – 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O → 28 (48 – 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C → (51 – 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A → 26 (37 – 39)
3l	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	7 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	2 (41)
	ÓXIDOS	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M → 23 (54 – 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → (57 – 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	3
LIMO	64	86
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. ÓPACOS
2. CLORITA
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 (76 – 77)

1 (80)

EDAD JURÁSICO SUP – CRETÁCICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3						

(19 – 21 – 23 – 26 – 28)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1						

(29 – 31 – 34 – 36)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

R (40)

AMBIENTE DELTAICO (F. WEACD)

OBSERVACIONES HAY SIDERITA EN ALGUNAS ZONAS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 – 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	D 0 1 3 7	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 1
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 3 (37 39)
3l	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	5 (40)
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	7 (41)
	CIRCON	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56 2 2
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	2 0
LIMO	64	7 8 (78)
ARCILLA	66	2
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. APATITO
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1 9
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	Σ
J			3						
C				1					

(19 21 25 26 28 29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES ALGUNAS PIRITAS OXIDADAS. GRAN RECRISTALIZACION. LAMINACION CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBPD	01	39	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	A 1
2a	FELDESPATO K	21	3
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56 2 2 5
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A 37 39 2 1
3l	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.GRANOS	7	7 41
	.TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8
LIMO	64	72
ARCILLA	66	25
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	65
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77 91

1 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19		21		23		26		28	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES SEMILLA INTERSTICIAL Y EN PEQUEÑOS LENTEJONES. CLORITA INTERCRECIDA CON MOSCOVITA.

INFORMACION ADICIONAL 1 41 | 42 45 | 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0140	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	79
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	20
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	37 39
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	30	41
	TURMALINA	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. CIRCON.....
3. OXIDOS de Fe
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19	21		25		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES OXIDOS DE Fe INTERSTICIALES, OPACOS EN PEQUEÑAS MASAS INFORMES.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0141	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	3
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A %
4d	PELETS	4	45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	48 50
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	51 53
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M %
			57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	5 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	7 41
	LEUCOXENO	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	98
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							C		1						
19	21	23		26	28				29	31		34				38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERIDA. CLORITA DE ALTERACION DE BIOTITA.

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2317	E	BP	D0143	T	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	68
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	24 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	3 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ØPACØS	7	7 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	A (45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	27 (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 220 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	5
LIMO	64	6 9 (68)
ARCILLA	66	20
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 (75 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. GRAFN
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICØ SUP - CRETACICØ INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							
C				1					

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

D (40)

AMBIENTE DELTAICØ (F. WEALD)

OBSERVACIONES HACIA EL MURO CEMENTØ CALCAREO, HAY MATE-RIAL ARCILLØSØ & TAMBIEN SIDERITA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA (1–4)	EMP. (5–7)	REG. (7–9)	Nº MUESTRA (9–12)	TA (12–14)	PROFUNDIDAD (m.) (15–18)
2312	IBP	D01	1991	T	

(19–22)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	88
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	5
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	5
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.ÓXIDOS.....	7	8	
	.TURMALINA..	8		

(37–39 / 40 / 41)

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

(A → 42–44)

			A	%

(A → 45–47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

(O → 48–50)

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

(C → 51–53)

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	2
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

(M → 54–56)

			M	%

(M → 57–59)

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	9	3
LIMO	64		
ARCILLA	66		2
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3	2
MAXIMO	74	2	1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9	1

(76–77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CARBON.....
2. RUTILO.....
3. CEUCOXENO.
4. .....

EDAD JURASICO SUP – CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
(19–30)	J		3						
(29–38)	C		1						

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES SERICITA INTERSTICIAL Y RELLENANDO HUECOS

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42–45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	2	I	B P D 0 1 4 6	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	23
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	8
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	4
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	5	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OXIDOS.....	7	7	
	TURMALINA.	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	2	5
6d	CEM. DOLO.	3	48	50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3	51	53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	3
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	7
LIMO	64	35
ARCILLA	66	3
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. CLORITA.....
3. RUTILO.....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9	1
	76	77

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19		21		23		26		28	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	5 (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES GRAN RECRISTALIZACION

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) 42 45 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	PD	01483	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	61
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	213 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	3 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	. TURMALINA	7	7 (41)
	. OPACOS	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	(45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	216 (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	28 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62		
LIMO	64	76	76
ARCILLA	66	8	
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	2
(19 21 23 26 28)	J		3						
(29 31 34 38)	C		1						

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES PARTE DEL CEMENTO ES SIDERITA o CLORITA ABUNDANTE.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	2 I	B P	D 0 1 4 9	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 0
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	7 1 0 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	8 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 6 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1 4
LIMO	64	7 0
ARCILLA	66	6
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
	19	21	23			26	28		
C				1					
	29	31			34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

C (39)

VALORACION

BUENA	B	A (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES HAY UNA MINERALIZACION DE OPACOS CON SECCIONES ROMBICAS Y CUADRADAS, PROBABLE PIRITA O SULFUROS?

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0150	1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	92
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A → A % (42 44)

A → A % (45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

O → O % (48 50): 23

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C → C % (51 53)

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	2	4
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5	3	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ÓXIDOS.....	7	8	
	TURMALINA...	8		

A % (37 39)

40

41

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

M → M % (54 56)

M → M % (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	72	
LIMO	64	25	
ARCILLA	66		
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCÓN.....
2. APATITO.....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43	
MAXIMO	74	32	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
19 21 23 26 28									
	C		1						
29 31 34 38									

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

F (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES EL TAMAÑO LIMO ES MUY PROXIMO A ARENA MUY FINA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | 42 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	E	B	P D 0 1 5 2	7	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	6 9
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	2 1 0
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 1 5
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		2 3
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		1
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	. TURMALINA	7		5
	. CIRCON	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	2
LIMO	64	7 8 73
ARCILLA	66	1 5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 1 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	Z
	J		3						
	19	21	23			26	28		
	C		1						
	29	31			34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES LA PIRITA APARECE ALGO OXIDADA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	L	B	P	D	2 0 0	T

(1 — 4 | 5 — 7 | 9 — 12 | 14 | 15 — 18)

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 4
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	5
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		(42 — 44)
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4		(45 — 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		(48 — 50)
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		(51 — 53)
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	1 (37 — 39)
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	8 (40)	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	2 (41)	
	CIRCON	8		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 4 (54 — 56)
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	(57 — 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	5
ARENA	62	9 5
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1 0
MAXIMO	74	2 6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 1 (76 — 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. LEUCOXENO
3. OPACOS
4. OXIDOS DE FE

EDAD: JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	Z
	J		3						
	(15)	(17)	(19)	(21)	(23)	(24)			
	C		1						
	(25)	(27)	(30)						(34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L. E (35)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D. B (36)

AMBIENTE: DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES: HAY UN GRAN FRAGMENTO DE ROCA (CUARCITA MICACEA)

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) (38 — 41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 2 3 1 2 | EMP.: I B | REG.: P D | Nº MUESTRA: 2 0 1 | TA: T

(1 — 4 | 5 — 7 | 9 — 12 | 14 | 15 — 18)

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	6
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	J	2
3i	MICA BLANCA	2	(37)	(39)
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.TURMALINA.	7	7 (41)	
	..CIRCON.....	8		

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	(42) (44)
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	(45) (47)
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	(48) (50)
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	(51) (53)
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 1 (54) (56)
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	3 2 (57) (59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 7
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 8 2 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. LEUCOXENO...
3. OXIDOS de F...
4. .....

EDAD: JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J (15)	(17)	3 (19)	(21)				(23)	(24)

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C (25)	(27)	1 (30)						(34)

PROCEDIMIENTO

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E (35)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (36)

AMBIENTE: DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES: PIRITA PASANDO A LIMONITA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) | (38 — 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA: 2 3 1 7 | EMP.: I B | REG.: A D | Nº MUESTRA: 2 0 2 | TA: T

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	/

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
..	OPACOS ...	7	7	
	OXIDOS de Fe	8		

(A: 37 39; 40; 41)

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

(A: 42 44; 45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

(O: 48 50)

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

(C: 51 53)

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	/
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

(M: 54 56; 57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	J	J
ARENA	62	4	4
LIMO	64		
ARCILLA	66		1
CO_3 Ca	68		
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	M	2
MAXIMO	74	2	6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 7 3 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD: JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 — J 3 (15 17 19 21 23 24)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP 1 2 — C 1 (25 27 30 34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L — E (35)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D — B (36)

AMBIENTE: DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES: CUARZOS GENERALMENTE POLICRISTALINO

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37); (38 41); 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	I B P	D	2 0 3	T
1 4	5 7	9	12	14

15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 4
2a	FELDESPATO K	21	1 2
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
..	TURMALINA	7	8	
..	CIRCON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	1 5
ARENA	62	8 5
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1 0
MAXIMO	74	M Z

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 7 3 (76 77)

i (80)

OTROS ACCESORIOS

1. OXIDOS DE F-R
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — J 3 (15 17 19 21 23 24)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — C 1 (25 27 30 34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L — F (35)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D — B (36)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES ES MUY ABUNDANTE TAMBIEN EL TAMAÑO O-M. FIOS MUY ALTERADOS

INFORMACION ADICIONAL: I (37) — (38 41) — 2 (89)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA		EMP.		REG.	Nº MUESTRA				TA			
2	3	1	2	I	B	P	D		2	0	4	T	
1		4	5		7		9			12		14

15 16

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 4
2a	FELDESPATO K	21	5
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	7 A (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.OPACOS	7	8 (41)
	.TURMALINA ..	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 A (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	4 0
ARENA	62	6 0
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. RUTILO.....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	0 M
MAXIMO	74	-2 -6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 7 8 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J		3						

15 17 19 21 23 24

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C		1						

25 27 30 34

PROCEDIMIENTO

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

F (35)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (36)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HAY ALGUN CLASTO DE PLAGIOCLASA

INFORMACION ADICIONAL 1 (37) | (38 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA		
2 3 1 2	I B	P	D	2 0 5	1	
1 4	5 7	9		12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	A
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	2	
	OXIDOS	8		

37 39 — 40 — 41

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A → 42 44; A → 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

O → 48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C → 51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	3 2	
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	2 1	

M → 54 56; M → 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	3
ARENA	62	9 3
LIMO	64	1
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	M 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 8 2 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD: JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — J 3 (15 17 19 21 23 24)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — C 1 (25 27 30 34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES F; ESTRATIGRAFICA E; MICROFACIES M; LITOLOGIA L — E (35)

VALORACION: BUENA B; PROBABLE P; DUDOSA D — B (36)

AMBIENTE: DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES: FUERTE RECRISTALIZACION

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) — (38 41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
23/12	IBPD	2	06T	

(1–4 / 5 / 7 / 9 / 12 / 14 / 15 / 18)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	98
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	(37)	(39)
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	(40)	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.OPACOS.....	7	8	
	.TURMALINA...	8	(41)	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	(42)	(44)
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
			(45)	(47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	(48)	(50)
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	(51)	(53)
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	(54)	(56)
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			(57)	(59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 82 (76 77)

1 (80)

EDAD: JURASICO SUP - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	(15)	(17)	(19)	(21)	(23)	(24)			
	C		1						
	(25)	(27)	(30)						(34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L: E (35)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D: B (36)

AMBIENTE: DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES: GRAN RECRISTALIZACION

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) (38–41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1	2 I 8	P D	2 0 7	T
1 4	5 7	9	12	14

15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 1
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	Ø.PACAS	7	7	
	TURMALINA..	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	6 5
LIMO	64	2 6
ARCILLA	66	9
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	9 1

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. CARBON.....
2. RUTILO.....
3. LEUCOXENO....
4. .....

EDAD JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3						

15 17 19 21 23 24

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1						

25 27 30 34

PROCEDIMIENTO

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E — 35

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 36

AMBIENTE

OBSERVACIONES HAY ALGUNA PLAGIOCLASA. RECRISTALIZACION MUY ELEVADA (DIAGENESIS MUY FUERTE)

INFORMACION ADICIONAL — 1 (37) — (38 — 41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	I B	P D	2 0 8	T
1 4	5 7	9	12	14

15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	7 0
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ÓXIDOS	7	7	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1 5
LIMO	64	5 5
ARCILLA	66	3 0
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 5 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. LEUCOXENO
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR?

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J		3						
15	17	19	21		23			24

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C		1						
25	27		30					34

PROCEDIMIENTO

FOSILES ____ F
ESTRATIGRAFICA ____ E
MICROFACIES ____ M
LITOLOGIA ____ L

E (35)

VALORACION

BUENA ____ B
PROBABLE ____ P
DUDOSA ____ D

B (36)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES GRAN RECRISTALIZACION

INFORMACION ADICIONAL

1 (37) | (38 ... 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
23	12	IBPD	209	T

(1 — 4 | 5 — 7 | 9 — 12 | 14 | 15 — 18)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	96
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	1
3i	MICA BLANCA	2	(37 — 39)	
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7 (40)	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ÓPACOS	7	8 (41)	
	ÓXIDOS	8		

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	(42 — 44)
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	(45 — 47)
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	(48 — 50)
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	(51 — 53)
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 3 (54 — 56)
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	(57 — 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	91

i (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCÓN
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD: S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 — J | | 3 | | | | | | (15 — 17 | 19 | 21 | 23 | 24)

INFORME: S | SS | SR | SSR | P | SP | SSP | 1 | 2 — C | 1 | | | | | | | (25 — 27 | 30 | 34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L — E (35)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D — B (36)

AMBIENTE DELTAICO (FACIES WEALD)

OBSERVACIONES GRAN COMPACTACIÓN

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) | (38 — 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2 3 1 2	1 6	P D	2 1 0	T
1 — 4	5 — 7	9	12	14

15 — 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	1
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7		
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	2
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 8
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD: JURASICO SUPERIOR – CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — J 3 (15 17 19 21 23 24)

INFORME: S SS SR SSR P SP SSP I 2 — C 1 (25 27 30 34)

PROCEDIMIENTO: FOSILES — F; ESTRATIGRAFICA — E; MICROFACIES — M; LITOLOGIA — L — E (35)

VALORACION: BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D — B (36)

AMBIENTE

OBSERVACIONES: GRAN RECRISTALIZACION. CORROSION ENTRE GRANOS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) (38 — 41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	I	BP	02136	r	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	32 (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A % (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	268 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M % (57 59)

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	75 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	8 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	2 (41)
	ØPACOS	7	
	ØXIDOS	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	25
ARCILLA	66	68
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. BIØTITA .....
2. TURMALINA
3. CIRCØN .....
4. ...CLØRITA ...

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	65
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICØ SUP - CRETACICØ INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						
C				1					

(19 21 23 26 28) (29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICØ (F. WEALD)

OBSERVACIONES RESTØS FØSILES ØXIDADØS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I	B	P D 0 2 1 4	T	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 3
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	→ 6	8
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	→ 7	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5	→ 2	
8d	MAT. ORGANICA	6	41	
	ESPACOS	7		
		8		

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A → 3	5
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A →	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O →	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C →	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M → 2	4
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M →	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62		
LIMO	64	8 3	
ARCILLA	66	4	
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	
MAXIMO	74	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C		1						
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE CONTINENTAL LACUSTRE

OBSERVACIONES LA PIRITA ESTA LIMONITIZADA. CASI TODOS LOS NUECOS CORRESPONDEN A FOSILES

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — 2 (42 45) — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	0 0 2 1 5	T	
1 — 4	5 — 7	9	12	14	15 — 18

MAGNA: 19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	6 5
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	1 8
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	3 2
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	2 1 5
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	2 A
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		7
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5		8
8d	MAT. ORGANICA	6		41
	ÓXIDOS	7		
	ÓPACOS	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8 3
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA..
2. ..CLORITA.....
3. ..SERICITA.....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	0 M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1
	80	1

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1.	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3							C			1					
19		21		23			26	28		29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	E
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E	
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	40

AMBIENTE

OBSERVACIONES GRAN PISOLITO ?

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — (42 — 45) — 2 (80)

TITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	EB	PD	0216	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	98
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	8	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	10
ARENA	62	86
LIMO	64	2
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	M2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	82

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA.....
2. ÓXIDOS de Fe
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					
19	21		25		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B — 40
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES SERICITA Y CUARZO TAMAÑO LIMO EN HUECOS INTERGRANULARES.

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P D	0 2 1 7	T	
1 — 4	5 — 7	9 — 12		14	15 — 18

MAGNA: 19 — 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	7 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	Δ
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	40	
	TURMALINA	7	7	
	CIRCON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	3 2	5
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	6 5
LIMO	64	1 0
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	9 1
	77	

1 — 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J		3						
19	21	23			26	28		
C		1						
29	31				34			38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

G — 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	D — 40

AMBIENTE DELTAICO (F. WEALD)

OBSERVACIONES CIERTA LAMINACION. CEMENTO ARGILLITICO CON ROMBOS BIEN FORMADOS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) — (42 — 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBA	D	0221	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	98
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A		
4b	OOLITOS	2		42	44
4c	FOSILES	3	A		
4d	PELETS	4		45	47

ORTOQUIMICOS (O)

				O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O		
6a	CEM. CAL.	2		48	50
6d	CEM. DOLO.	3			

CEMENTOS (C)

				C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C		
7b	CEM. SILICEO	2		51	53
7c	YESO	3			

ACCESORIOS (A)

				A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	3	2
3i	MICA BLANCA	2		37	39
3j	CLORITA	3		2	
4g	GLAUCONITA	4		40	
7d	PIRITA	5		7	
8d	MAT. ORGANICA	6		41	
	OXIDOS	7			
	OPACOS	8			

MATRICES (M)

				M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2	A
8b	M. SERICITICA	2		54	56
8c	M. CLORITICA	3	M		
				57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	98
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J		3							C		1						
19	21	23		26	28				29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

C (39)

VALORACION

BUENA	B	R
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

(40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LA CLORITA ES NEOFORMADA Y RELLENA HUECOS. LAMINACION PARALELA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	AD	0222	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	85
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	
4b	OOLITOS	2	42 44
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	A % 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	48 50
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	51 53
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M % 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	2 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	7 41
	OTROS	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	50
LIMO	64	35
ARCILLA	66	15
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA.....
2. CIRCON.....
3. RUTILO.....
4. LEUCOXENO....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF -

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J			3	9					C			1					
19	21		23			26		28	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CUARZITAS DE GRAN TAMAÑO

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBP	D	0223	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	95
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5	7	
8d	MAT. ORGANICA	6	41	
	OPACOS	7		
	TURMALINA	8		

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	70
ARENA	62	25
LIMO	64	
ARCILLA	65	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. BIOTITA
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	M-2
MAXIMO	74	-2-6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	77
	80	1

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19	21		23		26	28			29	31		34			38		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES BIOTITA ALTERANDOSE A CLORITA

INFORMACION ADICIONAL

1			2
41	42	45	80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
23 12	I	8	P A 0 2 2 4	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	99
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	48 50
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	54 56
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 A — 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 — 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	APACOS.	7	8 — 41
	TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	0M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 — 76 77

1 — 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	S
J			3						
C				1					

19 21 25 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	— 40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES FENOMENOS DE INTERACCION ENTRE LOS GRANOS.

INFORMACION ADICIONAL 1 — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	02266	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	91
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	23
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5	7	
8d	MAT. ORGANICA	6		41
	OPACOS	7		
	TURMALINA	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CARBON
2. RUTILO
3. LEUCOXENO
4.

EDAD JURASICO SUP. - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAS PLAGIOCLASAS ESTAN ALTERADAS CASI TOTALMENTE A SERICITA. GRAN COMPACTACION

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IBP	D	0228	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	62
2a	FELDESPATO K	21	2
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 (37 39)
3l	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	3 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	7 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 2 4 (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 3 0 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1 4
LIMO	64	1 0
ARCILLA	66	3 0
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	0 4
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. OPACOS
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	S	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23/12	IBPD	02	41	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	37
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	23
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	5
3l	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	7	
	OPACOS	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	75
LIMO	64	15
ARCILLA	66	10
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. ÓXIDOS DE Fe
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 82 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						
	19	21	25		26	28			
C			1						
	29	31	34			36			

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

A (39)

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	(40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES MICAS FLEXIONADAS. GRIETAS CON ÓXIDOS DE Fe

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I B	P D 0 2 4 6	T	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	3	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	2	6
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	1
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		

			M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8 8
LIMO	64	5
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	8 7

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. SIDERITA?
2. CLORITA
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						
19		21		23			26		28
C			1						
29		31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES AUNQUE NO TIENE FUNCION, EL CEMENTO ES CALCAREO. EN EL TECHO, MENOR TAMAÑO DE GRANO

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	0259	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	95
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	21 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	7 (41)
	APATITO	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	
4b	OOLITOS	2	(42 44)
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	(45 47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	(48 50)
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	(51 53)
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	21 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. OXIDOS
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						C			1					
19	21	23		26	28				29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	E (39)
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E	
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERENTE.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	1	B	P D 0 2 6 0	T	
1 3 4 5	7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 4
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 4
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	1 A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
TURMALINA		7	7	
¢.PACOS		8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 0
LIMO	64	6
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. CIRCON
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9 1	
76 77		

1 (80)

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						C			1					
19	21		25		26		28		29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	(40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERENTE

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1 2	7 B	P	0 0 2 6	2	T
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	98
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A →
4b	OOLITOS	2	42 44
4c	FOSILES	3	A →
4d	PELETS	4	45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O →
6a	CEM. CAL.	2	48 50
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	C →
7c	YESO	3	51 53

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	1 2 → 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 → 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.ØX.IDØS de Fe	7	2 → 41
	.ØP.ACØS	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M →
8b	M. SERICITICA	2	54 56
8c	M. CLORITICA	3	M →
			57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 8
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA..
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1 0
MAXIMO	74	0 M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 8 7 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICØ SUP - CRETACICØ INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19		21		23			26	28
	C		1						
	29		31					34	36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

C (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICØ

OBSERVACIONES HAY ALGØ DE CUARZØ NEØFORMADØ QUE CRECE EN CONTINUIDAD ØPTICA A LØS CLASTØS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0263	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	89
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A		
4b	OOLITOS	2		42	44
4c	FOSILES	3	A	A	%
4d	PELETS	4		45	47

ORTOQUIMICOS (O)

				O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O		
6a	CEM. CAL.	2		48	50
6d	CEM. DOLO.	3			

CEMENTOS (C)

				C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	1	A
7b	CEM. SILICEO	2		51	53
7c	YESO	3			

MATRICES (M)

				M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2	10
8b	M. SERICITICA	2		54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	M	%
				57	59

ACCESORIOS (A)

				A	%
3h	MICA NEGRA	1		2	1
3i	MICA BLANCA	2		37	39
3j	CLORITA	3		7	
4g	GLAUCONITA	4		40	
7d	PIRITA	5			
8d	MAT. ORGANICA	6			
	ØPACOS	7		8	
	TURMALINA	8		41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	79
LIMO	64	10
ARCILLA	66	10
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	91

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. CLACITA
2. RUTILO
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C		1						
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	'40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES POSIBLE MAT. ORGANICA. ØPACOS ABUNDANTES. LAMINACION CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA		EMP.		REG.		Nº MUESTRA				TA				
2	3	1	2	I	B	P	D	0	2	6	4	T		
1		4	5		7		9				12		14	15

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	1
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	8	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	2
ARENA	62	9 7
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	M-2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD: JURASICO SUPERIOR - CRETACICO INFERIOR

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J		3						
18	17	19	21	23	24			
19								

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C		1						
25	27	30						34
29								

PROCEDIMIENTO

FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E (35)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (36)

AMBIENTE: DELTAICO

OBSERVACIONES: CIERTA ORIENTACION.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) | (38 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA: 23 12 | EMP.: I G | REG.: P D | Nº MUESTRA: 0 2 6 5 | TA: H

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 5
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	
4b	OOLITOS	2	A 42 44
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	A 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	O 48 50
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	C 51 53
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 2 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 3 2 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 A 37 39
3l	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	CIRCON	7	7 41
	TURMALINA	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 4
LIMO	64	2
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD: JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD: S J | SS | SR 3 | SSR | P | SP | SSP | I | 2 (19 17 19 21 23 24) — 19

INFORME: S C | SS | SR 1 | SSR | P | SP | SSP | I | 2 (25 27 30 34) — 29

PROCEDIMIENTO

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E (35)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (36)

AMBIENTE: DELTAICO

OBSERVACIONES:

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) | (38 41) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	IB	PD	0266	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	93
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	A 37 39 = 24
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OXIDOS	7	1 (41)
	OPACOS	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56 = 27
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59 =

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	93
LIMO	64	
ARCILLA	66	7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 8 2 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. RUTILO
3. CIRCON
4. .....

EDAD JURASICO SUP- CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							C		1						

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

G (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES SERICITA INTERSTICIAL Y EN NUCLEOS

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	0276	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	84
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A 42 44
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A 45 47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 48 50
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C 51 53
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 A 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3 40
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	7 41
	TURMALINA	8	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 54 56
8b	M. SERICITICA	2	23
8c	M. CLORITICA	3	M 57 59
			38

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	24
LIMO	64	60
ARCILLA	66	16
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	56
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 91 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO SUP

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23			26	28		
	C			1					
	29	31		34			38		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

i (41) | (42 45) | 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2831	IBPD	0268	T	
1 4	5 7	9	12 14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	99
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	4
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	8	
	TURMALINA	8		

37 39 — 40 — 41

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

42 44 — 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	1
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

54 56 — 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	2
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	M-2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 76 77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF -

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3						

18 19 — 17 — 19 — 21 — 23 24

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1						

25 29 — 27 — 30 — 34

PROCEDIMIENTO

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E — 35

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 36

AMBIENTE DELTAICO.

OBSERVACIONES INTERACCION ENTRE LOS GRANOS ENMASCARAN- DO EL REDONDEAMIENTO

INFORMACION ADICIONAL: 1 (37) — (38 41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	I	BP	D0269	T	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	97
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A 42 44 — A 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

O 48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C 51 53

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	2	A
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	OXIDOS	8		

A 37 39 — 40 — 41

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	3	2
8c	M. CLORITICA	3	2	1

M 54 56 — M 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	94
LIMO	64	3
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA...
2. LEUCOXENO
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA B — PROBABLE P — DUDOSA D

B (40)

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						
C			1						

19 21 25 26 28 — 29 31 34 38

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HAY ALGUN FRAGMENTO DE CHERT.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) — 42 45 — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	2	IBP	D0270	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	91
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	26
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	33
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	66
LIMO	64	25
ARCILLA	66	9
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON.....
2. LEUCOXENO...
3. RUTILO.....
4. CLORITA.....

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	A	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		1
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5		7
8d	MAT. ORGANICA	6		41
	GRACOS...	7		
	TURMALINA..	8		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	91

1
80

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J			3					
19		21		23		26	28	

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
C			1					
29		31		34			38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E
39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HAY ALGUN FRAGMENTO DE PIZARRA SILICEA. CAMUFLACION POCO DEFINIDA

INFORMACION ADICIONAL

1
41

2
80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2312	IB	PD	0271	T

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	99
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

(A → 42–44; A → 45–47)

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

(O → 48–50)

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

(C → 51–53)

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	7	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	..ØPACOS....	7	3	
	.....	8		

(A → 37–39; 7 → 40; 3 → 41)

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

(M → 54–56; M → 57–59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	99
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1D
MAXIMO	74	0M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76–77: 82

80: 1

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD (19–24): J 3

INFORME (25–34): C 1

PROCEDIMIENTO (35): F FOSILES; E ESTRATIGRAFICA; M MICROFACIES; L LITOLOGIA

VALORACION (36): B BUENA; P PROBABLE; D DUDOSA

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (37–80): 1 ; 2

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PA	02749	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	96
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 A (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	2 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	2 (41)
	BIOTITA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 33 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M 7A (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. CIRCON.....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J			3						C			1					
19		21		23			26	28	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HAY ALGUNA PLAGIOCLASA. CIERTA ORIENTACION.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	PD	0281	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	96
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	TURMALINA	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

			A	%
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	3
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3		

			M	%
			3	1
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	86
LIMO	64	10
ARCILLA	66	4
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C		1						
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	(40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERENTE

INFORMACION ADICIONAL

I				2
41	42		45	80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	D 0 2 2	7	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	7 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	7
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

				%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 1 0
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	3 3 5
				57 59

ACCESORIOS (A)

				%
3h	MICA NEGRA	1	A	2 1
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		3
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7		7
	CIRCON	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	6 0
LIMO	64	2 4
ARCILLA	66	1 5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. OX. DE Fe
3. LEUCOXENO
4. ESPACOS

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 8 2

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							
19	21	23			26	28			
C			1						
29	31				34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

(39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

(40)

AMBIENTE DELTAICO.

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	IB	PD	0227	7	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	76
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	10
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A
4b	OOLITOS	2	42 44
4c	FOSILES	3	A %
4d	PELETS	4	A 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O
6a	CEM. CAL.	2	21
6d	CEM. DOLO.	3	48 50

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	C
7c	YESO	3	51 53

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M
8b	M. SERICITICA	2	22 54 56
8c	M. CLORITICA	3	M %
			M 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	
3i	MICA BLANCA	2	2 A
3j	CLORITA	3	37 39
4g	GLAUCONITA	4	G 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	APACS....	7	7 41
	TURMALINA..	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	26
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. ØXIDOS.....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							C		1						
19	21	23		26	28				29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

A 39

VALORACION

BUENA	B	A
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE

OBSERVACIONES CEMENTO SILICEO EN CONTINUIDAD ÓPTICA A LOS CLASTOS. DOLOMITA EN ROMBOS

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 42 45 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA: 23/21 | EMP.: IB | REG.: PD | Nº MUESTRA: 0230 | TA: T | PROFUNDIDAD (m.):

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	10
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	3 3 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	1 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	TURMALINA	7	7 (41)
	OPACOS	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A % (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	2 8 7 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M % (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	1
LIMO	64	9
ARCILLA	66	8 7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 8 2 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CUARCITA
2. OXIDOS
3. .....
4. .....

EDAD: JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	E
J		3							C			1					
19	21		25		26	28			29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

A (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE: DELTAICO

OBSERVACIONES: LAMINACION CRUZADA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
23/12	EB	PD	0231	F	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	67
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	
4d	PELETS	4	

A → 42 44

A → 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	
6a	CEM. CAL.	2	22
6d	CEM. DOLO.	3	

O → 48 50

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

C → 51 53

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	22
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	3
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	1
	TURMALINA	8	

A → 37 39

3 → 40

1 → 41

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	220
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	310

M → 54 56

M → 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	40
LIMO	64	26
ARCILLA	66	30
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. OXIDOS DE Fe
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

A (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CAMINACION PARALELA

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	D 0 2 3	3	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 1
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	2 8
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 4
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	3 4
				57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	7 1
LIMO	64	3 0
ARCILLA	66	8
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. LEUCOXENO
3. RUTILO
4. ÓXIDOS

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 — 80

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 4 — 37 39
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	6 — 40
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	ÓPACOS	7	7 — 41
	TURMALINA	8	

EDAD JURÁSICO SUP-CRETÁCICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3							C			1						
19	21		23			26	28			29	31		34					38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

E — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES HETEROGENEIDAD EN TAMAÑO DE GRANO

INFORMACION ADICIONAL — I — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	02421	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	15
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	315 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	2 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	1 (41)
	OPACOS	7	
	OXIDOS	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	(45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	220 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	310 (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	5
LIMO	64	50
ARCILLA	66	30
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82
	80	1

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES PARTE DE LA CLORITA ES DE ALTERACION DE BIO-TITA, HAY ALGUNOS HUECOS

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	02457	T	
1 4	5 7	9	12 14		15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	83
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A: 42 44 — % A: 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	2	10
6d	CEM. DOLO.	3		

O: 48 — % 49 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C: 51 — % 52 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	4
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

M: 54 — % 55 56 — M: 57 — % 58 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	3
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	TURMALINA	8		

A: 37 — % 38 39 — 40 — 41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	70
LIMO	64	17
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. CIRCON
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 91 — 76 77

1 — 80

EDAD JURASICO SUP – CRETACICO SUP

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23			26	28		
	C		2						
	29	31				34			36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAMINACION CRUZADA.

INFORMACION ADICIONAL: 1 — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IBP	D	0249	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 5
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	1 5
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.OPACOS.....	7	7	
	.CIRCON.....	8	41	

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 9
LIMO	64	1
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. OXIDOS DE FE.
2. RUTILO.....
3. TURMALINA....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	8 2

1 (80)

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J			3					
	19		21		23		26	28	
	C			1					
	29		31		34			36	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ALGO DE CEMENTO SILICEO QUE CRECE EN CONTINUIDAD OPTICA A LOS CLASTOS.

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23 12	I	B P	D 02499	F	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	90
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	APACOS	7	1 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A % (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	2 3 (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	2 1 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M % (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	74
LIMO	64	20
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
(19 21 23 26 28)	J		3						
(29 31 34 36)	C		1						

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

E (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I B	P D 0 2 5	I T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	6
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	IVRMACINA	7	5	
	CIRCON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	5
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	2 5
LIMO	64	6 4
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	8 2

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. OXIDOS DE Fe
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - ~~CRET~~

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
19	J		3						
29									

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B — 40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES EN EL % DE MOSCOVITA SE INCLUYE TAMBIEN CLORITA. LAMINACION CRUZADA

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2312	IB	PD	0252	F	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	94
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	6
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A: 42 44 — A: 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

O: 48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C: 51 53

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	2	4
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5	3	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	6	
	LEUCOXENO	8		

A: 37 39 — 40 — 41

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	2	4
8c	M. CLORITICA	3	3	4

M: 54 56 — M: 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	98	
LIMO	64	2	
ARCILLA	66		
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	8	2

76 77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. OPACOS
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C			1					
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

C — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CUARZOS CON BORDES CORROIDOS. MICAS ABUNDANTES

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	2	IGA	DO25	3 F	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	45
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	5
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	A	
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	2	4
6d	CEM. DOLO.	3	48	50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	3	6
3j	CLORITA	3	37	39
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	.....	7		
	.....	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	10
LIMO	64	40
ARCILLA	66	40
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	43

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 — 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J			3					
	19	21	23			26	28		
	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	C			1					
	29	31		34					38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

F — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES DISMINUCION DE TAMAÑO HACIA EL TECHO

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
2.3.1.2	I.B.	P.A.	0.2.5.4	T
1 4	5 7	9	12	14

PROFUNDIDAD (m.) [ ] 15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA [ ] 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	82
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	5
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	3 3 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	APATITO	7	1 (41)
	CIRCON	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O 2 1 0 (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 4 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 0
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA.....
2. RUTILO.....
3. MAT. ORGANICA?
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

(19 21 23 26 28 29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CUARZOS CON BORDES CORROIDOS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) [ ] (42 45) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	T	B	P D 0 2 5 5	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	78
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	7 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	OPACOS	7	8 (41)
	TURMALINA	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	(42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	(45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	2 1 5 (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	2 2 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	5 1
LIMO	64	3 0
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	C			1					

(19 21 23 26 28) (29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES VENAS DE ESPARITA.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | 42 45 | 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I	B	P 0 2 5	2	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 0
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	7
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	7 3 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 (40)
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
	.OPACOS.....	7	9 (41)
	.TURMALINA..	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A	A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	(42 44)
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	(45 47)
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	(48 50)
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	(51 53)
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 A (54 56)
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	(57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 7
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3 2
MAXIMO	74	2 1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 9 1 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. CIRCON.....
3. MAT. ORGANICA
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

(19 21 23 26 28) (29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) (42 45) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23/12	IB	PD	026/1	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	82
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	3	3
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	TURMALINA ...	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		
			45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	3	7
6d	CEM. DOLO.	3	48	50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3	51	53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	2	4
8c	M. CLORITICA	3	54	56
			3	4
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	2	2
LIMO	64	6	0
ARCILLA	66		8
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1	4
MAXIMO	74	3	2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 8 2 (76 77)

1 (60)

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO.....
2. CIRCON.....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
J			3						
C				1					

19 21 25 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

D (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES GRANOS CORROIDOS EN LOS BORDES

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (60)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23/12	IBP	D	02	A2	T
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	91
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2	A	42 44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	O	48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	C	51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	M	54 56
8c	M. CLORITICA	3		
			M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	2	A 37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	RUTILO	7	6	41
	TURMALINA	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	91
LIMO	64	
ARCILLA	66	7
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 22

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. URCA M.
2. BIOTITA
3.
4.

EDAD JURASICO SUP- CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
	C			1					

19 21 23 26 28 29 31 34 36

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	A — 40	
PROBABLE	P		
DUDOSA	D		

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL: 1 — 41; 42 45; 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	1 2	I B P	D 0 2 7 8	T	
1 4	5 7	9	12 14		15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4	A	%
				45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	3 2
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				2 4
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		2 4
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		3
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	ÓXIDOS	7		1
	OPACOS	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 8
LIMO	64	
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	1 0
MAXIMO	74	0 M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 8 2 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICO SUP – CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							C		1						
19	21	23			26	28			29	31			34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ABUNDANCIA DE HUECOS. GRAN CEMENTACION ENTRE GRANOS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	2	EBP	0275	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	95
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	3	4
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5	7	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OXIDOS	7	8	
	O.P.ACOS	8		

37 39 40 41

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

42 44 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	1
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	3	2

54 56 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 8 2 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							C		1						

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
FOSILES Y MICROFACIES — B
FOSILES Y LITOLOGIA — C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G

FOSILES — F
ESTRATIGRAFICA — E
MICROFACIES — M
LITOLOGIA — L

G (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ALGO DE CEMENTO SILICEO CRECIENDO EN CONTINUIDAD OPTICA A LOS CLASTOS.

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1	2	F B	P D 0 2 7 6	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	2
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

				A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A		
4b	OOLITOS	2		42	44
4c	FOSILES	3	A	A	%
4d	PELETS	4			
				45	47

ORTOQUIMICOS (O)

				O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O		
6a	CEM. CAL.	2		48	50
6d	CEM. DOLO.	3			

CEMENTOS (C)

				C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C		
7b	CEM. SILICEO	2		51	53
7c	YESO	3			

MATRICES (M)

				M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2	A
8b	M. SERICITICA	2		54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	M	%
				57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	3	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	7	
	CIRCON	8	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. OPACOS
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	0 M

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	9 1

1 — 80

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J			3					
	19		21		25		26	28	
	C			1					
	29		31		34			38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES FENOMENOS DE CORROSION ENTRE GRANOS

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Hº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	E R	P	D 0 2 7 7	7	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 8
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 1
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
				57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		7 A
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		8
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OXIDOS	7		6
	TURMALINA	8		41

FRACCIONES

GRAVA	60	7 0
ARENA	62	2 9
LIMO	64	
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 6
MAXIMO	74	2 6

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	1 9	
	76 77	
	1	
	80	

OTROS ACCESORIOS

1. RUTILO
2. CIRCON
3. LEUCOXENO
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C			1					
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

F 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B 40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ALGUN FRAGMENTO DE CUARCITA

INFORMACION ADICIONAL

1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2312	IB	PD	0278	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 9
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	1
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 4 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	7 (40)
4g	GLAUCONITA	4	
7d	PIRITA	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	8 (41)
	TURMALINA	7	
	OPACOS	8	

ALOQUIMICOS (A)

			A %
4a	INTRACLASTOS	1	A (42 44)
4b	OOLITOS	2	
4c	FOSILES	3	A (45 47)
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O (48 50)
6a	CEM. CAL.	2	
6d	CEM. DOLO.	3	

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C (51 53)
7b	CEM. SILICEO	2	
7c	YESO	3	

MATRICES (M)

			M %
8a	M. CAOLINICA	1	M 2 5 (54 56)
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	9 5
LIMO	64	
ARCILLA	66	5
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1 0

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	8 2

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. OXIDOS
3. LEUCOXENO
4. RUTILO

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3							
C			1						

(19 21 23 26 28) (29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	B (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES SERICITA INTERSTICIAL Y EN HUECOS

INFORMACION ADICIONAL 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
23 12	IB	PD	62 79	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	96
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	2
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	A
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3	3	
4g	GLAUCONITA	4	40	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	CARBON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	95
LIMO	64	3
ARCILLA	66	2
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	M-2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	82

1
80

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2. RUTILO
3. ÓXIDOS
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	J		3						
	19	21	23		26	28			
	C		1						
	29	31		34		36			

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E
39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ACCESORIOS ABUNDANTES. GRAN COMPACTACION.

INFORMACION ADICIONAL

1
41

42 45

2
80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	2	IB	PD02827		
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	87
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	6
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	3
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	1

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3		
4d	PELETS	4		

A: 42 44 — A: 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2		
6d	CEM. DOLO.	3		

O: 48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

C: 51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

M: 54 56 — M: 57 59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2	2	A
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
...	OXIDOS	7	1	
.	OPACOS	8	7	

A: 37 39 — 40 — 41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	97
LIMO	64	
ARCILLA	66	3
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	91

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCON
3. CLORITA
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	L	2
	J			3					
	19		21	23		26	28		

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C			1					
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES PLAGIOCLASAS ALTERADAS

INFORMACION ADICIONAL — 1 — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
23/12	IB	PD	0284	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	85
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	10
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	33	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	1
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	6	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	7	
	APATITO ...	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A		
4b	OOLITOS	2		42	44
4c	FOSILES	3	A		
4d	PELETS	4		45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O		
6a	CEM. CAL.	2		48	50
6d	CEM. DOLO.	3			

CEMENTOS (C)

			C	C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C		
7b	CEM. SILICEO	2		51	53
7c	YESO	3			

MATRICES (M)

			M	M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M		
8b	M. SERICITICA	2		54	56
8c	M. CLORITICA	3	M		
				57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	52
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 8 2 (76 77)

1 (80)

EDAD JURASICA SUP - CRETACICA INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	J		3						
	19		21		23		26	28	

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	C		1						
	29		31		34				38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — A
- FOSILES Y MICROFACIES — B
- FOSILES Y LITOLOGIA — C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA — D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA — G
- FOSILES — F
- ESTRATIGRAFICA — E
- MICROFACIES — M
- LITOLOGIA — L

E (39)

VALORACION

- BUENA — B
- PROBABLE — P
- DUDOSA — D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES CORROSION ENTRE GRANOS. ALGUN FRAGMENTO DE CHERT.

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
231	2	IB	P0029	9T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	72
2a	FELDESPATO K	21	1
2b	FELDESPATO Ca Na	23	4
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	6	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	7	
	CIRCON	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	33
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	A %
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	218
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	M %
				57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	77
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 91

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP – CRETACICO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
19	21		23			26			28
C			1						
29	31					34			38

AMBIENTE

OBSERVACIONES CAMINACION POCO DEFINIDA. RESTOS FOSILES IMPREGNADOS DE MATERIA ORGANICA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | 42 45 | 2 (80)

Prog. 76

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

76

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
2 3 1 2	I B	P	D 0 8 0 3	T	A
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA: 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 7
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	3
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OPACOS	7	7	
	OXIDOS	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O	
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C	
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 1 0
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	7
LIMO	64	8 0
ARCILLA	66	1 0
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9 1	
	76 77	
	1	
	80	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. RUTILO
3. CIRCON
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J		3						
19	21	23		26	28			

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
C		1						
29	31		34			36		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G
FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

F (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

B (40)

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAMINACION SUBPARALELA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | (42 45) | 2 (80)

Pág. 76

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I B	P B 0 3 0 3	F 2	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	8 6
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	→	2 4
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3	→	3
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5	→	7
8d	MAT. ORGANICA	6		41
	OPACOS	7		
	TURMALINA	8		

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A →	
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A →	
4d	PELETS	4		45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	O →	
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1	C →	
7b	CEM. SILICEO	2		51 53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	M →	2 1 0
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M →	
				57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	6
LIMO	64	8 0
ARCILLA	66	1 0
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	5 4
MAXIMO	74	4 3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	8 2	
	76 77	

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. OXIDOS
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
19	21		25			26		28	
C			1						
29	31		34					38	

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E — 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ACCESORIOS ABUNDANTES. LAMINACION PARA-LELA

INFORMACION ADICIONAL — 1 (41) — (42 45) — 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNIDAD (m.)
231	2I	6P	0331	T	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	87
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	6
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	2	2
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	6	
7d	PIRITA	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	J	
	RUTILO	8	41	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1	A	
4b	OOLITOS	2	42	44
4c	FOSILES	3	A	
4d	PELETS	4	45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1	2	7
6a	CEM. CAL.	2	48	50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	51	53
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	2
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			57	59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	79	
LIMO	64	10	
ARCILLA	66	2	
CO_3Ca	68		
$(CO_3)_2CaMg$	70		

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	91	
	76 77	

1
80

OTROS ACCESORIOS

1. CLORITA
2. CIRCON
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
19		21	23		26		28		
C			1						
29		31		34			38		

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A
FOSILES Y MICROFACIES	B
FOSILES Y LITOLOGIA	C
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G

FOSILES	F
ESTRATIGRAFICA	E
MICROFACIES	M
LITOLOGIA	L

F
39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

R
40

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES LAMINACION PARALELA. PARTE DEL CEMENTO ES DOLOMITICO. PIRITA LIMONITIZADA.

INFORMACION ADICIONAL

1
41

42 45

2
80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
23/12	IB	P	D0332	A	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	35
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

			A	%
4a	INTRACLASTOS	1		
4b	OOLITOS	2		42 44
4c	FOSILES	3	A	%
4d	PELETS	4		
				45 47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL.	2	O	2/2
6d	CEM. DOLO.	3		48 50

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	C	
7c	YESO	3		51 53

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3i	MICA BLANCA	2		37 39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
	TURMALINA	7	5	
		8		41

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1		
8b	M. SERICITICA	2	M	240
8c	M. CLORITICA	3		54 56
			M	%
				310
				57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	
LIMO	64	35
ARCILLA	66	50
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

OTROS ACCESORIOS

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	65
MAXIMO	74	54

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 76 77: 73

1 (80)

EDAD JURASICO SUP-CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
19 21	J		3						
23 26 28									
29 31 34 38	C		1						

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E (39)

VALORACION

BUENA	B	B (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE

OBSERVACIONES NO HAY ORIENTACION PREFERIDA

INFORMACION ADICIONAL: 1 (41) | 42 45 | 2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2 3 1	2	I B	P D 0 3 3 3	1	
1 4	5	7 9	12	14	15 18

MAGNA 19 22

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	9 2
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	3
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ALOQUIMICOS (A)

				A %
4a	INTRACLASTOS	1	A	42 44
4b	OOLITOS	2		
4c	FOSILES	3	A	45 47
4d	PELETS	4		

ORTOQUIMICOS (O)

				O %
5a	MATRIZ CAL.	1	O	2 2
6a	CEM. CAL.	2		48 50
6d	CEM. DOLO.	3		

CEMENTOS (C)

				C %
7a	CEM. FERRUG.	1	C	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

				M %
8a	M. CAOLINICA	1	M	2 1
8b	M. SERICITICA	2		54 56
8c	M. CLORITICA	3	M	57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	2 2
3i	MICA BLANCA	2	37 39
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7
7d	PIRITA	5	40
8d	MAT. ORGANICA	6	
..	OPACOS	7	8
TURMALINA		8	41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	8 0
LIMO	64	1 5
ARCILLA	66	1
CO_3Ca	68	
$(CO_3)_2CaMg$	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	4 3
MAXIMO	74	3 2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	9 1
	76 77

1 80

OTROS ACCESORIOS

1. ..CARBON.....
2. .....
3. .....
4. .....

EDAD JURASICO SUP - CRETACICO INF.

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
J			3						
C				1					

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F
FOSILES Y MICROFACIES	B	ESTRATIGRAFICA	E
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G		

E 39

VALORACION

BUENA	B	B
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE DELTAICO

OBSERVACIONES ORIENTACION PREFERENTE.

INFORMACION ADICIONAL 1 41 | 42 45 | 2 80