INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº NUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0205	T1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	30
2a	FELDESPATO K	21	20
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	30
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	115 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	7 (40)
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	3 (41)
	.....	9	

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 → 25 (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) M →

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	95
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	23
MAXIMO	74	2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 54 (76 77)

1 (80)

EDAD Headonience - Suevience

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 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; PROBABLE — P; DUDOSA — D

P (40)

AMBIENTE Lacustre (Emergiente?)

C2 (42 43)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	40	02078	T1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	10
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	5
3c	FR. CALIZAS	29	10
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	115 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	3 (40)
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	2 (41)
	.....	9	

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 235 (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)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	23
MAXIMO	74	1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	72

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

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

EDAD Headouiense - Suevience

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
	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 Lacustre Marginal

C2 (42 43)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0207	T3	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

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	15
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	38	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	715 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	2 (40)
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	3 (41)
.....		9	

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	235 (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)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	15
LIMO	64	20
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	54
MAXIMO	74	3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 77	

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. Mica blava
2.
3.
4.

EDAD Suevieuse

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
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 Aluvial (fases distal)

A3 (42 43)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0208	T1	
1–4	5–7	9	12–14		15–18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	30
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	5
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	
6a	CEM. CAL	2	O → 245 (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 → 54–56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 57–59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	120 (37–39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	→ 40
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	→ 41
.....		9	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	55
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	3

REDONDEAMIENTO

Iª MODA: 8 (76–77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. Circón
2.
3.
4.

EDAD: Sueviense

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
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: Abanico aluvial (facies distal)

OBSERVACIONES: Se aprecian en unas muestras los sulfuros y óxidos de hierro. Se observa precipitación

43 (42–43)

INFORMACION ADICIONAL: (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0208	T2	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	30
2a	FELDESPATO K	21	20
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	5
3c	FR. CALIZAS	29	15
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	25
6d	CEM. DOLO.	3	

O → O % (48 50)

CEMENTOS (C)

			C %
7a	CEM. FERRUG.	1	
7b	CEM. SILICEO	2	115
7c	YESO	3	

C → C % (51 53)

MATRICES (M)

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

M → M % (54 56)

M → M % (57 59)

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	110
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	
.....		9	

A % (37 39)

(40)

(41)

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1.....

2.....

3.....

4.....

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	1

REDONDEAMIENTO

Iª MODA 8 (76 77)

1 (80)

EDAD Sueviense

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
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	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE Abanico aluvial (facies distal)

OBSERVACIONES Los micros negros incluyen los sulfuros y óxidos de Fe. Presento edafizacion

A3 (42 43)

INFORMACION ADICIONAL ( ) (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0208	TY	
1–4	5–7	9	12–14		15–18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	20
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	15
3c	FR. CALIZAS	29	10
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	5
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		215
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		110
3j	CLORITA	3		40
4g	GLAUCONITA	4		
7d	SULFUROS	5		41
8d	MAT. ORGANICA	6		
7d	OXIDOS Fe	7		
7c	YESO	8		
.....		9		

FRACCIONES

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	63 (76–77)
	1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. Circón
2. Turmalina
3.
4.

EDAD: Suevense

CODIGO EDAD INFORME

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

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	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE: Abanico aluvial (facies distal). Zona canalizada

OBSERVACIONES: Micas negros, turmalina, circón y micro blasto

A3 (42 43)

INFORMACION ADICIONAL: (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0208	75	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	30
2a	FELDESPATO K	21	5
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	10
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	
6a	CEM. CAL	2	O → 245 (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 → 54 56
8b	M. SERICITICA	2	
8c	M. CLORITICA	3	M → 57 59

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	10 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	40
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	41
		9	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	35
LIMO	64	20
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	3

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	72 (76 77)
	1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1. Turmalina
2.
3.
4.

EDAD: Suevense

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
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: Abanico aluvial (facies distal). Zona canalizada

A3 (42 43)

OBSERVACIONES: Micas negras muy frecuentes

INFORMACION ADICIONAL (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0401	T2	
1–4	5–7	9–12		14	15–18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	10
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	15
3c	FR. CALIZAS	29	15
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	10
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	21 0
8b	M. SERICITICA	2	54	56
8c	M. CLORITICA	3	M	%
			M	
			57	59

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	115	
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	SULFUROS	5		
8d	MAT. ORGANICA	6	40	
7d	OXIDOS Fe	7		
7c	YESO	8		
	.....	9	41	

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	90
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	23
MAXIMO	74	1

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	54
	76 77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

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

EDAD Suerieure - Arrerurieure

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	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 Abanico aluvial Facies medio. Zona canalizada

OBSERVACIONES El porcentaje de mica incluye también sulfuros y ox. de Fe

A2 — 42 43

INFORMACION ADICIONAL — 41

2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0401	T3	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	20
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	5
3c	FR. CALIZAS	29	15
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	115	
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	SULFUROS	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
7d	OXIDOS Fe	7		
7c	YESO	8		
	.....	9		

40

41

ALOQUIMICOS (A)

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

A

A	%
45	47

ORTOQUIMICOS (O)

			O	%
5a	MATRIZ CAL.	1		
6a	CEM. CAL	2	230	
6d	CEM. DOLO.	3	48	50

O

CEMENTOS (C)

			C	%
7a	CEM. FERRUG.	1		
7b	CEM. SILICEO	2	215	
7c	YESO	3	51	53

C

MATRICES (M)

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

M

M	%
57	59

FRACCIONES

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	
MAXIMO	74	

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	
76	77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

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

EDAD Suevienne - Arvernienne

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

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

19 21 23 26 28 — 29 31 34 38

AMBIENTE Abanico aluvial (facies medio). Zona llanura inundación

A2 — 42 43

OBSERVACIONES Micas negras fempicadas y cloritizadas

INFORMACION ADICIONAL — 41

2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0402	T1	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	20
2a	FELDESPATO K	21	5
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	15
3c	FR. CALIZAS	29	25
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	10
3f	FR. CHERT	38	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	5	5
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3i	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	SULFUROS	5	40	
8d	MAT. ORGANICA	6		
7d	OXIDOS Fe	7		
7c	YESO	8		
.....		9	41	

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			
6a	CEM. CAL	2	O	2 2	0
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		54	56
8c	M. CLORITICA	3		M	%
			M		
				57	59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	80
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	2 1
MAXIMO	74	1

REDONDEAMIENTO

1º MODA	76 77	4 5

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. Turmalina
2. Circón
3. .....
4. .....

EDAD Suevienne - Arverniense

CODIGO EDAD INFORME

	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
	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		

39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE Abanico aluvial (facies medias). Zona semiárida

A2 — 42 43

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL — 41

2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0403	TI	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	5
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	10
3c	FR. CALIZAS	29	20
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	5
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	115 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	40
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	41
	.....	9	

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 220 (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)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	80
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	23
MAXIMO	74	2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 72 (76 77)

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

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

EDAD Suevieuse - Arvernieuse

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

(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 Abanico aluvial (facies distal). Zona cenagizada

OBSERVACIONES Micas fenfiadas (de fuchsita) sulfuros y oxidos Fe

A2 (42 43)

INFORMACION ADICIONAL (41)

2 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	65	LQ	0403	T2	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	10
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	15
3c	FR. CALIZAS	29	20
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	5
3f	FR. CHERT	35	

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	1	15
3i	MICA BLANCA	2	37	39
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	SULFUROS	5		40
8d	MAT. ORGANICA	6		
7d	OXIDOS Fe	7		
7c	YESO	8		41
		9		

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	210
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	90
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	2

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	72

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1 Circón
2
3
4

EDAD Suevienne - Arverdienne

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
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 Abanico aluvial (facies medias)

A2 — 42 43

OBSERVACIONES Micas semiprodes. Fetos rodados

INFORMACION ADICIONAL — 41

2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3214	GS	LQ	0403	T3	
1 4	5 7	9	12	14	15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	25
2a	FELDESPATO K	21	15
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	
3c	FR. CALIZAS	29	20
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	38	

ACCESORIOS (A)

			A %
3h	MICA NEGRA	1	115 (37 39)
3i	MICA BLANCA	2	
3j	CLORITA	3	
4g	GLAUCONITA	4	(40)
7d	SULFUROS	5	
8d	MAT. ORGANICA	6	
7d	OXIDOS Fe	7	
7c	YESO	8	(41)
		9	

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 225 (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)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	75
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	2

REDONDEAMIENTO

1º MODA	76 77	72

1 (80)

OTROS ACCESORIOS

1.....

2.....

3.....

4.....

EDAD Suenense - Arverniense

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
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 Abanico aluvial (facies medias)

A2 (42 43)

OBSERVACIONES Micas fenfroides

INFORMACION ADICIONAL (41)

2 (80)