INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

P/80

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25 19	GS	JP	0803	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	40
2a FELDESPATO K	21	25
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	10
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	1	5

C → 51 53

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA	1	1	5
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3	2	10

M → 54 56

M → 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	80
LIMO	64	
ARCILLA	66	15
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1º MODA	5

76 77

1 — 80

ACCESORIOS (A)

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

A → 37 39

1 — 40

2 — 41

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
TG		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		

D — 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P — 40
DUDOSA	D	

AMBIENTE CONTINENTAL TERRIGENO

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; PLAGIOCLASAS Y FR LABILES EN FASE AVANZADA DE MATRIZACION;

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	0806	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	65
2a FELDESPATO K	21	10
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	15
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	11	0
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		
3j CLORITA	3		
4g GLAUCONITA	4	1	
7d PIRITA	5		
8d MAT. ORGANICA	6		
.....	7	2	
.....	8		

A → 37 39; 40; 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	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1º MODA	5

76 77

1 — 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA.
2. CIRCON
3.
4.

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S SS SR SSR P SP SSP I 2

TG I

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

D — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P — 40

AMBIENTE CONTINENTAL TERRIGENO

OBSERVACIONES 3b=FR.CUARCITAS; CONTACTOS CON LIGERA P-S.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GSJP		0807	TA	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	60
2a FELDESPATO K	21	10
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	10
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	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

ACCESORIOS (A)

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

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	80
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	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1º MODA		7

76 77

1 80

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
TG	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	0
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	39
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P
DUDOSA	D	40

AMBIENTE CONTINENTAL TERRIGENO

OBSERVACIONES 3b = F.P. CUARCITAS ; CEMENTO PELICULAR DE Ox FE. y CUARZO EN CRECIMIENTOS SECUNDARIOS.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25 19	GS	JP	08 09	T1	
1 4	5	7	9 12	14	15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	55
2a FELDESPATO K	21	15
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	10
3c FR. CALIZAS	29	
3d FR. ARENISCAS	31	
3e FR. PIZARRAS	33	5
3f FR. CHERT	35	

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	11 5
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	57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	85
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	21
MAXIMO	74	10

ACCESORIOS (A)

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

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 7 (76 77)

1 (80)

EDAD PANTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	G		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		

D (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE CONTINENTAL TERRIGENO

OBSERVACIONES 3b=FIL CUARCITAS, MICROESTRATIFICACION PARALELA.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	0813	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	50
2a FELDESPATO K	21	25
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		
4c FOSILES	3	A	
4d PELETS	4		

42 44 45 47

ORTOQUIMICOS (O)

		O	%
5a MATRIZ CAL	1	O	215
6a CEM. CAL	2		
6d CEM. DOLO.	3		

48 50

CEMENTOS (C)

		C	%
7a CEM. FERRUG.	1	C	110
7b CEM. SILICEO	2		
7c YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

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

54 56 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	75
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	15
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. CIRCON
2. RUTILO
3. TURMALINA
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	3

76 77

1 80

ACCESORIOS (A)

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

37 39 40 41

EDAD DUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

19 21 23 26 28 29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	D
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	P
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE CONTINENTAL TERRIGENO

OBSERVACIONES CARBONATOS EN "PARCHES" IRREGULARES.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	SP	0814	TA	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	55
2a FELDESPATO K	21	25
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	11 / 51 53
7b CEM. SILICEO	2		
7c YESO	3		

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA	1	M	1 / 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		1 / 40
7d PIRITA	5		
8d MAT. ORGANICA	6		
.....	7		2 / 41
.....	8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	80
LIMO	64	
ARCILLA	66	5
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	3

76 77

1 / 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. APATITO
3. CIRCON
4.

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

TG 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		

D / 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

P / 40

AMBIENTE CONTINENTAL TERRIGENO

OBSERVACIONES MATRIZ RESIDUAL DE CAOLINITA, MUY IMPREGNADA POR OX-FE

INFORMACION ADICIONAL

-1 / 41 — 42 45 — 2 / 80

P/80

S **MAGNA**

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	9019	T1	
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	
3c	FR. CALIZAS	29	50
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	45–47
4d	PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

			O %
5a	MATRIZ CAL.	1	48–50: 30
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	57–59
8c	M. CLORITICA	3	

FRACCIONES

GRAVA	60	10
ARENA	62	60
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	80
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	04

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	
.....		7	
.....		8	

REDONDEAMIENTO

1º MODA: 5 (76–77)

1 (80)

EDAD: PALEOGENO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	A																

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

H (39)

VALORACION

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

P (40)

AMBIENTE:

OBSERVACIONES: FR. CALIZAS, SON EN GENERAL FRAGMENTOS DE ALGAS y CALIZAS DE ALGAS.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25	19	65	JP90	20T1	

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	
3c FR. CALIZAS	29	50
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	30
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

FRACCIONES

GRAVA	60	30
ARENA	62	40
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	80
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	0 m
MAXIMO	74	0 m

ACCESORIOS (A)

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

A → 37 39; → 40; → 41

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 5 (76 77)

1 (80)

EDAD PALEOGENO

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	A							

19 21 23 26 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2

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

OBSERVACIONES FR-CIZ, SON EN GRAN PARTE FRAGM. ALGAS Y CALIZAS DE ALGAS

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	9022	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

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	65
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

FRACCIONES

GRAVA	60	20
ARENA	62	80
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	65
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2. FELD. K.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	0M

ACCESORIOS (A)

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

REDONDEAMIENTO

1º MODA 5 (76 77)

1 (80)

EDAD PALEOGENO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	A																

19 21 23 25 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	A (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE

OBSERVACIONES SIN CEMENTO NI MATRIZ. ; FRCh SON FREM. CALIZAS DE ALGAS.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25 19	GS	JP	90 23	T1	
1 – 4	5 – 7	7 – 9	9 – 12	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	
3c FR. CALIZAS	29	50
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	23	0
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		
3j CLORITA	3		
4g GLAUCONITA	4		
7d PIRITA	5		
8d MAT. ORGANICA	6		
.....	7		
.....	8		

A → 37 – 39; 40; 41

FRACCIONES

GRAVA	60	20
ARENA	62	50
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	30
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. FELD. K.
3. ØX. FE.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	0 M

REDONDEAMIENTO

1º MODA	5

76 77

1 (80)

EDAD PALEOGENO

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	A							

19 21 23 26 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

29 31 34 38

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	F (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	A (40)
PROBABLE	P	
DUDOSA	D	

AMBIENTE

OBSERVACIONES ESTRATIFICACION GRADADA.- FRCIZ SØN DE CALIZAS DE ALGAS Y ALGAS.-

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	9025	T1	

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	
3c FR. CALIZAS	29	60
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	45 47
4d PELETS	4	

ORTOQUIMICOS (O)

		O %
5a MATRIZ CAL.	1	48 50: 220
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	57 59
8c M. CLORITICA	3	

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	
.....	7	
.....	8	

FRACCIONES

GRAVA	60	10
ARENA	62	70
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	80
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	0m

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 5 (76 77)

1 (80)

EDAD PALEOGENO

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	A							

19 21 23 26 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

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 — F
- DUDOSA — D

A (40)

AMBIENTE

OBSERVACIONES FRECE, SON CALIZAS DE ALGAS, CLZ. DE EQUINODERMOS.

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

P/80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	9047	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	35
2a FELDESPATO K	21	5
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	5
3b FR. METAMORFICAS	27	10
3c FR. CALIZAS	29	20
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	225
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	
3j CLORITA	3	
4g GLAUCONITA	4	1
7d PIRITA	5	
8d MAT. ORGANICA	6	
.....	7	
.....	8	

A → 37 39; 40; 41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	75
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	45
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. óPACOS
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	10
MAXIMO	74	0m

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 5 (76 77)

1 (80)

EDAD PALEÓGENO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	A																

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	D (39)
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIO-LACUSTRE

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; 3a = FR. ∀; SILICEAS y FELDESPATICAS

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	JP	90 48	T 1	

(1–4 / 5–7 / 9–12 / 14 / 15–16)

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	45
2a FELDESPATO K	21	10
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	10
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	1	35
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

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	35
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1º MODA	5

(76–77)

1 (80)

ACCESORIOS (A)

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

A → 37–39; 1 (40); (41)

EDAD MIOCENO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T		B	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

D (39)

VALORACION

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

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL

OBSERVACIONES

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25 19	GS	JP	90 49	T 1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	40
2a FELDESPATO K	21	5
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	

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

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	50
LIMO	64	
ARCILLA	66	
CO_3 Ca	68	45
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

ACCESORIOS (A)

		A %
3h MICA NEGRA	1	37 39
3i MICA BLANCA	2	
3j CLORITA	3	
4g GLAUCONITA	4	20 (40)
7d PIRITA	5	
8d MAT. ORGANICA	6	
.....	7	(41)
.....	8	

REDONDEAMIENTO

1º MODA 3 (76 77)

1 (80)

EDAD MIOCENO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	B	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

D (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL

OBSERVACIONES ZONAS MAS CALCAREAS -

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25 19	Q S	J P	90 50	T 1	
1 – 4	5 – 7		9 – 12	14	15 – 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	45
2a	FELDESPATO K	21	10
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	10
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		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
.....		7		
.....		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	1	5

C: 51 – 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	3	30
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

M: 54 – 56; 57 – 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	30
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5	

75 77

1 (80)

EDAD Mioceno

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	B	I						

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		

D (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIAL

OBSERVACIONES MATRIZ DE ARCILLA FERRUGINOSA, TIPO CHAMOSITA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	PØ	0302	TC	

(1 – 4 / 5 – 7 / 9 – 12 / 14 / 15 – 18)

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	45
2a FELDESPATO K	21	20
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		
3j CLORITA	3		
4g GLAUCONITA	4	2	
7d PIRITA	5		
8d MAT. ORGANICA	6		
.....	7		
.....	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	2	30
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	1	5
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3		

(M: 54 – 56; 57 – 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	5
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2. ØPACØS.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5

(76 – 77)

1 (80)

EDAD ALBIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
C		1		6													

(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

D (39)

VALORACION

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

B (40)

AMBIENTE TERRIGENO CONTINENTAL

OBSERVACIONES CEMENTO DE CALCITA POIKILITICA - CAØLINITA RESIDUAL.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	CS	P	0308	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	35
2a	FELDESPATO K	21	30
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: 225
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: 110
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	M	57–59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	10
CO_3 Ca	68	25
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	43
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5 (76–77)

1 (80)

ACCESORIOS (A)

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

EDAD CENOMANENSE

CODIGO EDAD INFORME

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

D (39)

VALORACION

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

P (40)

AMBIENTE LITORAL MAREAL

OBSERVACIONES CEMENTO DE CALCITA POIKILITICA, SUSTITUYENDO MATRIZ

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2319	GS	P0	0603	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	65
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	

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: 46 50

CEMENTOS (C)

		C	%
7a CEM. FERRUG.	1		
7b CEM. SILICEO	2	210	
7c YESO	3		

C: 51 53

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA	1	220	
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3		

M: 54 56 — M: 57 59

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. ØX Fe
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5

76 77

1 — 80

ACCESORIOS (A)

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

A: 37 39 — 40 — 41

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
T	G		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

D — 39

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P — 40

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES MATRIZ DIAGENETICA A PARTIR DE GRANOS LABILES — PROBABLE MATRIZ PRIMARIA CAOLINITICA IMPREGNADA POR ØX Fe, LOCALMENTE

INFORMACION ADICIONAL

1 — 41 — 42 45 — 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2819	GS	PØ	0604	TH	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	60
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	5
3f FR. CHERT	35	

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		54 56
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3		57 59

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCÓN
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	75	5

1 (80)

ACCESORIOS (A)

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

EDAD BONTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
TG		I															

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

D (39)

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; CAOLINITA PORAL. MATRIZ DIAGENETICA. Fe, TAL VEZ COMO ALTERACIÓN DE BT, y ROCAS VOLCANICAS MICROESTRATIFICACIÓN PARALELA.

INFORMACION ADICIONAL

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P	0060	T1	

(1–4, 5–7, 9–12, 14, 15–16)

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	60
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	5
3f FR. CHERT	35	

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		
7b CEM. SILICEO	2	110	(51–53)
7c YESO	3		

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA	1	15	(54–56)
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3	215	(57–59)

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. CIRCON
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76	5
	80	1

ACCESORIOS (A)

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

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD	INFORME
TG /	

(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 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

D (39)

VALORACION

BUENA — B; PROBABLE — P; DUDOSA — D

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES Sb = F.R. CUARCITAS; CAOLINITA DERIVA Y DIAGENETICA.— SERICITA DIAGENETICA; OXFR = ALTERACION DE BT, FRV?; MICROESTRATIFICACION PARALELA.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P	0608	T1	
1–4	5–7		9–12	14	15–18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	60
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	5

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	71	0
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	...ox. Fe.....	7		
	.....	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	21	0
7c	YESO	3		

(C: 51–53)

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	21	0
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

(M: 54–56; 57–59)

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	31

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5	

(76 77)

1 (80)

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

(19 21 23 26 28 29 31 34 38)

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	A	FOSILES	F	D (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	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; 3f = PROBABLES FR. V. MATRIZ PORAL IMPREGNADA DE OXFE; SERICITA DIAGENETICA; CEMENTO DE CUARZO EN CRECIMIENTOS SECUNDARIOS

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	PP	06	12	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	50
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	210	37 39
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		40
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
.....		7		41
.....		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	115	51 53
7b	CEM. SILICEO	2		
7c	YESO	3		

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	15	54 56
8b	M. SERICITICA	2	215	57 59
8c	M. CLORITICA	3		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	20
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	72	5

76 77

1 80

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2.
3.
4.

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
TG		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	39
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; CEMENTO FERRUGINOSO PROCEDE EN GRAN PARTE DE BT. SERICITA-CAOLINITA DIAGENETICA; MICROESTRATIFICACION PARALELA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	65	P0	0613	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	60
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	7	10
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	2	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	op. Fe	7	1	
		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	2	10
7c	YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	1	5
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	2	10

54 56 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60		
ARENA	62	6	5
LIMO	64		
ARCILLA	65	1	5
CO_3 Ca	68		
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70		

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	3	2
MAXIMO	74	2	1

REDONDEAMIENTO

1º MODA	5	

76 77

1 80

EDAD BUNTSANDSTEIN.

CODIGO EDAD INFORME

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

39

VALORACION

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

40

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED.

OBSERVACIONES MATRIZ DIAGENETICA. ; 3b = FR. COARCITAS ; MICROESTRATIFICACION PARALELA.

INFORMACION ADICIONAL 1 41 | 42 45 | 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P	0614	T1	
1–4	5	7	9–12	14	15–18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	40
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	15
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	15
3f	FR. CHERT	35	5

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	115	

C → 51–53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	210	
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

M → 54–56; M → 57–59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	75
LIMO	64	
ARCILLA	66	10
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5
	76 77

1 (80)

ACCESORIOS (A)

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

A → 37–39; 2 (40); (41)

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T	G	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

D (39)

VALORACION

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

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 36 = FR. CUARCITAS, 25 = FR. SILICEAS VOLCANICAS? — CONTACTOS DE P-S.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	PA	0621	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 16

TERRIGENOS

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

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	2	10

C → 51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	10
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

M → 54 56; M → 57 59

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5

76 77

1 (80)

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	10
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
...	Opte	7	2	
...		8		

A → 37 39; 40; 41

EDAD DONTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

TG 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

D (39)

VALORACION

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

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; 3f = FR. SILICEAS (VOLCANICAS?); P-S; BIOTITA EPIZONIZADA; MICROESTRATIFICACION PARALELA

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P0	0621	T1	

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	15
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	15
3f	FR. CHERT	35	5

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	1	10

C → 51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	1	10
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	2	10

M → 54 56

M → 57 59

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	5

76 77

1 — 80

ACCESORIOS (A)

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

A → 37 39

1 → 40

2 → 41

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
TG		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		

D — 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P — 40
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3D = FR. CUARZOLITAS; 3P = FR. SILICEOS (VOLCANICAS?); ZONAS CON CONTACTOS DE P-S

INFORMACION ADICIONAL

1 — 41 | 42 45 | 2 — 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
25 19	GS	P6	06 22	T1	
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	15
3c FR. CALIZAS	29	
3d FR. ARENISCAS	31	
3e FR. PIZARRAS	33	5
3f FR. CHERT	35	5

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	2	10

C → 51 – 53

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA	1	1	15
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3	2	10

M → 54 – 56; M → 57 – 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	60
LIMO	64	
ARCILLA	66	25
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1º MODA	7

76 77

1 (80)

ACCESORIOS (A)

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

A → 37 – 39; 40; 41

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

D (39)

VALORACION

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

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. COARCITAS; 3f = FR SILICEAS (VOLCANICAS?)

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	PØ	0624	T1	

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	40
2a FELDESPATO K	21	
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	10
3c FR. CALIZAS	29	
3d FR. ARENISCAS	31	
3e FR. PIZARRAS	33	10
3f FR. CHERT	35	5

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 → 11 0 (51 53)

ACCESORIOS (A)

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

A → 7 5 (37 39)

1 (40)

2 (41)

MATRICES (M)

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

M → 11 0 (54 56)

M → 21 0 (57 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	20
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA 5 (76 77)

1 (80)

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
T6		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		

D (39)

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

P (40)

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; 3f = FR SILICEAS (VOLCANICAS); ORIENTACION PARALELA DE LOS GRANOS; CONTACTOS DE PS CON CRECIMIENTOS SECUNDARIOS.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	PØ	0625	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	45
2a FELDESPATO K	21	
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	10
3c FR. CALIZAS	29	
3d FR. ARENISCAS	31	
3e FR. PIZARRAS	33	5
3f FR. CHERT	35	5

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	2	10

C → 51 53

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA	1	21	5
8b M. SERICITICA	2		
8c M. CLORITICA	3		

M → 54 56; M → 57 59

ACCESORIOS (A)

		A	%
3h MICA NEGRA	1	71	0
3i MICA BLANCA	2		
3j CLORITA	3		
4g GLAUCONITA	4	1	
7d PIRITA	5		
8d MAT. ORGANICA	6		
7Qc Fe	7	2	
	8		

A → 37 39; 40; 41

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	15
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1º MODA	5

76 77

1 (80)

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

TG 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		

D (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS. 3f = FR. SILICEAS (VOLCANICAS?). SERICITA DIAGENETICA; ORIENTACION PARALELA DE LOS GRANOS

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P	0626	T1	

(1 – 4, 5 – 7, 9 – 12, 14; 15 – 16)

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	45
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	10
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	5
3f	FR. CHERT	35	5

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1	7	10
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
...OPTR		7	2	
		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	2	10
7c	YESO	3		

(C: 51 – 53)

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	1	5
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3	2	10

(M: 54 – 56; 57 – 59)

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	15
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$ Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA: 5 (76 – 77)

1 (80)

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

D (39)

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P (40)
DUDOSA	D	

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS; 3j = FR SILICEAS (VOLCANICAS?); CONTACTOS DE PS y ORDENAMIENTOS SECUNDARIOS.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA
2519	GS	PB	06 2	T2

PROFUNDIDAD (m.)

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	40
2a FELDESPATO K	21	
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	
3b FR. METAMORFICAS	27	15
3c FR. CALIZAS	29	
3d FR. ARENISCAS	31	
3e FR. PIZARRAS	33	
3f FR. CHERT	35	5

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	210

C → 51 53

MATRICES (M)

		M %
8a M. CAOLINICA	1	15
8b M. SERICITICA	2	
8c M. CLORITICA	3	215

M → 54 56

M → 57 59

ACCESORIOS (A)

		A %
3h MICA NEGRA	1	710
3i MICA BLANCA	2	
3j CLORITA	3	
4g GLAUCONITA	4	1
7d PIRITA	5	
8d MAT. ORGANICA	6	
..... Oxi. Fe	7	2
.....	8	

A → 37 39

→ 40

→ 41

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1º MODA	7

76 77

1

80

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
TG		1						

19 21 23 26 28

INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2

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

D

39

VALORACION

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

P

40

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR-CUARCITAS; 3f = FR-SILICEAS (VOLCANICAS?);
CONTACTOS DE P-S Y CRECIMIENTOS 2ºS;

INFORMACION ADICIONAL

1

41 42 45 80

2

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P4	06 30	T1	
1 – 4	5	7	9 – 12	14	15 – 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	60
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	

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		
4g GLAUCONITA 4		40
7d PIRITA 5		
8d MAT. ORGANICA 6		
...ogte... 7		41
... 8		

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	65
LIMO	64	
ARCILLA	66	15
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. TORMALINA
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	21
MAXIMO	74	10

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	76 – 77	5

80: 1

EDAD: BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

39: D

VALORACION

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

40: P

AMBIENTE: FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES: 3b = FR. CUARCITAS; CUARZO EN CRECIMIENTOS SECUNDARIOS

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P4	0630	T2	

1 4 5 7 9 12 14 15 16

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	45
2a	FELDESPATO K	21	
2b	FELDESPATO Ca Na	23	
3a	FR. VOLCANICAS	25	
3b	FR. METAMORFICAS	27	20
3c	FR. CALIZAS	29	
3d	FR. ARENISCAS	31	
3e	FR. PIZARRAS	33	
3f	FR. CHERT	35	5

ACCESORIOS (A)

			A	%
3h	MICA NEGRA	1		
3l	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4	1	
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
.....		7	2	
.....		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	2	10

51 53

MATRICES (M)

			M	%
8a	M. CAOLINICA	1	2	20
8b	M. SERICITICA	2		
8c	M. CLORITICA	3		

54 56 57 59

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. Ø.F. FR.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72
MAXIMO	74

REDONDEAMIENTO

1º MODA 76 77

1 80

EDAD BUNTSANDSTEIN

CODIGO EDAD INFORME

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

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		

D 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE FLUVIAL BRAIDED

OBSERVACIONES 3b = FR. CUARCITAS;

INFORMACION ADICIONAL 1 41 42 45 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	7	0910	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	10
2a FELDESPATO K	21	
2b FELDESPATO Ca Na	23	
3a FR. VOLCANICAS	25	40
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	250	
8b M. SERICITICA	2			
8c M. CLORITICA	3	M		

54 56 57 59

FRACCIONES

GRAVA	60	
ARENA	62	40
LIMO	64	10
ARCILLA	66	50
CO_3 Ca	68	
$(CO_3)_2$Ca Mg	70	

OTROS ACCESORIOS

1. Ox. Fe.
2.
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	04

REDONDEAMIENTO

1º MODA	3

76 77

1 80

ACCESORIOS (A)

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

37 39 40 41

EDAD PERMICO

CODIGO EDAD INFORME

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

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		

F 39

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

P 40

AMBIENTE TERRIGENO CONTINENTAL

OBSERVACIONES 3a = FR. VOLCANICAS, SILICEAS, (VITREAS A MICROCRISTALINAS) MATRIZ SIMILAR.

INFORMACION ADICIONAL 1 41 | 42 45 | 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P0	9031	T1	

(1 – 4, 5 – 7, 9 – 12, 14, 15 – 18)

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	70
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	225	(51, 53)
7b CEM. SILICEO 2			
7c YESO 3			

MATRICES (M)

		M	%
8a M. CAOLINICA 1	M	25	(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			
4g GLAUCONITA 4		2	(40)
7d PIRITA 5			
8d MAT. ORGANICA 6			
..... 7			(41)
..... 8			

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

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

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	32
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA		7

(76, 77)

(80) 1

EDAD LLANDOVERY.

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
S	A1							

(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 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) D

VALORACION

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

(40) P

AMBIENTE MARINO

OBSERVACIONES BIENTA MICROESTRATIFICACION PARALELA. — CEMENTO DE CUARZO EN CRECIMIENTOS SECUNDARIOS. — FRACTURAS LLENAS CUARZO.

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

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	P	Ø903	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	70
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	5
3i	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	Øx.Fe	7		
		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	225	
7c	YESO	3		

51 53

MATRICES (M)

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

54 56 57 59

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	21

REDONDEAMIENTO

1º MODA		7

76 77

1 80

EDAD CLAUDOVERY

CODIGO EDAD

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
S	A1							

19 21 23 26 28

INFORME

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		

D 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE MAREAL

OBSERVACIONES ~~Ø X.FE~~ PELICULARES; ~~ØRIENTACIÓN~~ PARALELA

INFORMACION ADICIONAL 1 41 42 45 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
2519	GS	76	9033	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

			%
1	CUARZO	19	70
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	5
3l	MICA BLANCA	2		
3j	CLORITA	3		
4g	GLAUCONITA	4		
7d	PIRITA	5		
8d	MAT. ORGANICA	6		
	OxFe	7		
		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	2	25

51 53

MATRICES (M)

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

54 56 57 59

FRACCIONES

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

OTROS ACCESORIOS

1. TURMALINA
2. RUTILO
3.
4.

TAMAÑO GRANO

MEDIO	72	72
MAXIMO	74	32

REDONDEAMIENTO

1ª MODA	7

76 77

1 80

EDAD LLANDOVERY

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
S	A1																

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		

D 39

VALORACION

BUENA	B	
PROBABLE	P	P
DUDOSA	D	

40

AMBIENTE MAREAL

OBSERVACIONES ORIENTACION PARALELA; OxFE PELICULARES.

INFORMACION ADICIONAL 1 41 42 45 2 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS PETROLOGICO DE ARENISCAS

MAGNA

Nº HOJA	EMP.	REC.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
251	65	P	9034	T1	

1 4 5 7 9 12 14 15 18

TERRIGENOS

		%
1 CUARZO	19	70
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		25
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	70
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	21
MAXIMO	74	21

REDONDEAMIENTO

1ª MODA		7

76 77

1 80

ACCESORIOS (A)

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

37 39 40 41

EDAD LLANDOVERY

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
S	A	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	D
FOSILES Y LITOLOGIA	C	MICROFACIES	M	39
LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA	D	LITOLOGIA	L	
MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA	G			

VALORACION

BUENA	B	P
PROBABLE	P	40
DUDOSA	D	

AMBIENTE MAREAL

OBSERVACIONES ox. Fe PELICULARES; MICROESTRATIFICACIÓN PARALELA.

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