

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0102	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

DISM.

48

R AI TEX

49

52

D AI TEX

53

56

S

57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
- 7a OXIDOS Fe 2
- 7c YESO 3
- 7d SULFUROS 4
- 8d MAT. ORGANICA 5
- 3I MICA 6
- 3I CLORITA 7
- 8
- 9

A A A

58 60

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61 64

REDOND

15 NODA

65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67 69 71 73 75 76

1

60

EDAD Eocene

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	25	28	29	33	38			

AMBIENTE PLATAFORMA

OBSERVACIONES

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

- BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

80

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	0103	TI		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

%

TRAZAS

1. CUARZO	19	3
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	2
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	90
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	5

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. ÓXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGÁNICAS	5
3f. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
4	4
61	64

REDOND

10 MODA
03
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ CaMg
67	69	71	73	75 76

☐ 90
EDAD EOCENO (LUTEC)

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	2	1	2	0	0	0	0	0
10	23	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

PROCEDIMIENTO DE DATACION

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

VALORACION

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

☐ 42 43

INFORMACION ADICIONAL

☐ 41

☐ 2 90

Nº NOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	01	06	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

1

1. CUARZO	19	
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	3
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	32
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	65

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- 4g. GLAUCONITA 1
- 7a. OXIDOS Fe 2
- 7c. YESO 3
- 7d. SULFUROS 4
- 8d. MAT. ORGANICAS 5
- 3i. MICA 6
- 3j. CLORITA 7
- 8
- 9

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

DISH.

48

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

R AI TEX

49 52

D AI TEX

53 56

S

57

TEX

TEX

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61 64

REDOND

19 MODA

65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67 69 71 73 75 76

1

90

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
10	25	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

- BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

90

Nº MOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPA	ASO	007	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
- 7a ÓXIDOS Fe 2
- 7c YESO 3
- 7d SULFUROS 4
- 8d MAT. ORGÁNICA 5
- 3f MICA 6
- 3j CLORITA 7
- 8 8
- 9 9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
2	1
61	64

REDONDO

19 MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

1
80

EDAD

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
10	25	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30090	PRA	0108	TI		
1	6	7	9	13 14	15 10

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

LACUSTRE

%

TRAZAS

1. CUARZO	19	20
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	45
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	35
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (5)

ACCESORIOS (A)

- | | |
|------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICA | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

$\begin{array}{ccc} A & A & A \\ \hline \square & \square & \square \\ \hline 50 & & 60 \end{array}$

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

REDOND

FRACCIONES

$$\text{O}_3\text{Ca}(\text{CO}_3)_2\text{CaMg}$$

EDAD EDCENO / IPRES - 12 ERA

CODIGO	EDAD	INFORME
0000	00	0000
0001	01	0001
0002	02	0002
0003	03	0003
0004	04	0004
0005	05	0005
0006	06	0006
0007	07	0007
0008	08	0008
0009	09	0009
0010	10	0010
0011	11	0011
0012	12	0012
0013	13	0013
0014	14	0014
0015	15	0015
0016	16	0016
0017	17	0017
0018	18	0018
0019	19	0019
0020	20	0020
0021	21	0021
0022	22	0022
0023	23	0023
0024	24	0024
0025	25	0025
0026	26	0026
0027	27	0027
0028	28	0028
0029	29	0029
0030	30	0030
0031	31	0031
0032	32	0032
0033	33	0033
0034	34	0034
0035	35	0035
0036	36	0036
0037	37	0037
0038	38	0038
0039	39	0039
0040	40	0040
0041	41	0041
0042	42	0042
0043	43	0043
0044	44	0044
0045	45	0045
0046	46	0046
0047	47	0047
0048	48	0048
0049	49	0049
0050	50	0050
0051	51	0051
0052	52	0052
0053	53	0053
0054	54	0054
0055	55	0055
0056	56	0056
0057	57	0057
0058	58	0058
0059	59	0059
0060	60	0060
0061	61	0061
0062	62	0062
0063	63	0063
0064	64	0064
0065	65	0065
0066	66	0066
0067	67	0067
0068	68	0068
0069	69	0069
0070	70	0070
0071	71	0071
0072	72	0072
0073	73	0073
0074	74	0074
0075	75	0075
0076	76	0076
0077	77	0077
0078	78	0078
0079	79	0079
0080	80	0080
0081	81	0081
0082	82	0082
0083	83	0083
0084	84	0084
0085	85	0085
0086	86	0086
0087	87	0087
0088	88	0088
0089	89	0089
0090	90	0090
0091	91	0091
0092	92	0092
0093	93	0093
0094	94	0094
0095	95	0095
0096	96	0096
0097	97	0097
0098	98	0098
0099	99	0099

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	2	1	2	0	0	0	0	
10	23			28				

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
29				33				37

AMBIENTE

OBSERVACIONES

PROCEDIMIENTO DE DATACION

POSIBLES 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

BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDDOSA _____ D

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
89

Nº HOJA	EMP	REG	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
3008	UPRA	020171			
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

45

- | | |
|----|----------|
| 1. | 1 - 2 mm |
| 2. | 2 - 4 mm |
| 3. | > 4 mm |

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

1. CUARZO	19	3
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	92
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	5

TRAZAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|--------------------|---|
| 4g. GLAUCONITA | 1 |
| 7a. OXIDOS Fe | 2 |
| 7c. YESO | 3 |
| 7d. SULFUROS | 4 |
| 8d. MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i. MICA | 6 |
| 3j. CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
5	4
61	64

REDOND

1º MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	Ca Mg
67	69	71	73	75	76	

EDAD CRETACICO SUP

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	0	0	0	0
19	23	27	31	35	39	43	47	51

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

- | | |
|----------|---|
| BUENA | B |
| PROBABLE | P |
| DUDOSA | D |

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	0202	11		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3i CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A A A

58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61 64

REDOND

10 MODA

65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67 69 71 73 75 76

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

1. CUARZO	19		
2. FELDSPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	2	
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	98	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		

EDAD CRET. SUP (POSIBLE CENOZOIC 1a)

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	0	0	0	0									
18	23	28	29	33	38												

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

39

40

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
50080	UPRA	2203	T1		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
45	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a INTRACLAS.	25
4b OOLITOS	27
4c FOSILES	29
4d PELETS	31
5a MICRITA	33
5b DOLOMICRITA	35
6a ESPARITA	37
	39
	41
8 ARCILLAS	43

TRAZAS

1

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ Ca	CaMg
67	69	71	73	75	76

↑
80

EDAD CENOZOICO

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
11020100		
10 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	02	04	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

	%
1. CUARZO	19
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACLAS.	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICAS	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

DISM.

48

R AI TEX

2		3
49		52

D AI TEX

53		56

S

57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	Ca Mg
67	69	71	73	75	76	

1
80

EDAD CENOMANIENSE SUP

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	1	3	0	
19	23	28	29	33	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

VALORACION

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

5
39

P
40

AMBIENTE

OBSERVACIONES

42 43

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	20	20571	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

1

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
- 7a OXIDOS Fe 2
- 7c YESO 3
- 7d SULFUROS 4
- 8d MAT. ORGANICAS 5
- 3i MICA 6
- 3j CLORITA 7
- 8
- 9

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

46

DISM.

48

LACUSTRE

47

R AI TEX

49

TEX

52

D AI TEX

53

TEX

56

S

57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

REDONDO

FRACCIONES

MEDIO MAXI

19 MODA

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

61 64

65

67 69 71 73 75 76

1

90

EDAD CENOMAN SUP

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
11	02	01	30														
10	23	28	29	33	38												

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

--	--

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	0206	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

%

TRAZAS

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	15
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	85
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICAS	5
3f. MICA	6
3j. CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	Ca Mg
67	69	71	73	75	76	

EDAD CENO MANIEN SE SUP

CODIGO EDAD INFORME																	
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	1	3	0										
10	23	28							29	33	38						

AMBIENTE C

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

☐ 41

☐ 2
80

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	2071	1	15
1	5	7	9	13	10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
- 7a OXIDOS Fe 2
- 7c YESO 3
- 7d SULFUROS 4
- 8d MAT. ORGANICA 5
- 3i MICA 6
- 3j CLORITA 7
- 8
- 9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDONDO

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	CaMg
67	69	71	73	75	76	

1
90

1. CUARZO	19		
2. FELDSPAT	21		
3. F. ROCAS	23		
4a INTRACLAS.	25		
4b OOLITOS	27		
4c FOSILES	29	15	
4d PELETS	31		
5a MICRITA	33	85	
5b DOLOMICRITA	35		
6a ESPARITA	37		
	39		
	41		
8 ARCILLAS	43		

EDAD CEADMANIENSE SUP

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	1	3	0	
10	25	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

39

40

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0208	11	
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	2
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	98
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

BIOLITITA

46

DISM.

48

LACUSTRE

47

R AI TEX

2	3
49	52

TEX

D AI TEX

53	56

TEX

S
57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

EDAD CENOZOICO SUP

CODIGO EDAD INFORME									
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	
11	10	20	1	30					
19	23	28	29	33	38				

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UPRA	102	1071	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACLAS.	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
50	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	(CO ₂) ₂ CaMg
67	69	71	73	75 76

EDAD CENOMAN - TURONENSE

CODIGO EDAD INFORME									
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	
1	1	0	2	0	1	0	0		
10	23	28	29	33	38				

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

MAGNA

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

46

47

48

TRAZAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3i	MICA	6
3j	CLORITA	7
.....		8
.....		9

A	A	A
58		60

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

REDOND

FRACCIONES

6b 6d
CO₂Ca (CO)₂Ca Mg

GRAVA ARENA LIMO CO ₂ Ca (CO ₂) Ca Mg							
67	68	71	73	75	76		

1

EDAD TURONICENSE

CODIGO	EDAD	INFORME
0000	00	0000
0001	01	0001
0002	02	0002
0003	03	0003
0004	04	0004
0005	05	0005
0006	06	0006
0007	07	0007
0008	08	0008
0009	09	0009
0010	10	0010
0011	11	0011
0012	12	0012
0013	13	0013
0014	14	0014
0015	15	0015
0016	16	0016
0017	17	0017
0018	18	0018
0019	19	0019
0020	20	0020
0021	21	0021
0022	22	0022
0023	23	0023
0024	24	0024
0025	25	0025
0026	26	0026
0027	27	0027
0028	28	0028
0029	29	0029
0030	30	0030
0031	31	0031
0032	32	0032
0033	33	0033
0034	34	0034
0035	35	0035
0036	36	0036
0037	37	0037
0038	38	0038
0039	39	0039
0040	40	0040
0041	41	0041
0042	42	0042
0043	43	0043
0044	44	0044
0045	45	0045
0046	46	0046
0047	47	0047
0048	48	0048
0049	49	0049
0050	50	0050
0051	51	0051
0052	52	0052
0053	53	0053
0054	54	0054
0055	55	0055
0056	56	0056
0057	57	0057
0058	58	0058
0059	59	0059
0060	60	0060
0061	61	0061
0062	62	0062
0063	63	0063
0064	64	0064
0065	65	0065
0066	66	0066
0067	67	0067
0068	68	0068
0069	69	0069
0070	70	0070
0071	71	0071
0072	72	0072
0073	73	0073
0074	74	0074
0075	75	0075
0076	76	0076
0077	77	0077
0078	78	0078
0079	79	0079
0080	80	0080
0081	81	0081
0082	82	0082
0083	83	0083
0084	84	0084
0085	85	0085
0086	86	0086
0087	87	0087
0088	88	0088
0089	89	0089
0090	90	0090
0091	91	0091
0092	92	0092
0093	93	0093
0094	94	0094
0095	95	0095
0096	96	0096
0097	97	0097
0098	98	0098
0099	99	0099

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

下

42 43

**INFORMACION
ADICIONAL**

41

2
00

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
302809	PR	502	13	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
45	1. 1 - 2 mm 2. 2 - 4 mm 3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	10
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	90
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Ms
67	69	71	73	75	76		

EDAD TRON-CONIAE?

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	2	0		
19	23	28	29	33	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

VALORACION

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION
ADICIONAL

41

42	43
----	----

1
80

40

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0214	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA	
45	1. 1 - 2 mm 2. 2 - 4 mm 3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	3
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	97
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. ÓXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGÁNICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

1
90

EDAD TURON-CONIAC?

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2
11020200	11020300	
10 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	02	1571		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACLAS.	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76

EDAD CONIACIENSE

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
11020300		
19 23 28	29 33 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		

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION
ADICIONAL

41

42	43
----	----

2

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

46

47

48

3
49

53

5

57

SILICIFICACION (S)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3i	MICA	6
3j	CLORITA	7
-----		8
-----		9

A diagram of a 3x3 grid. The top row has three cells, each labeled 'A' above it. The bottom row has two cells labeled '5A' and '6A' below them. The middle row is empty.

MEDIO		MAX	
61			6

19 MOD.

--	--

65

GRAVA ARENA LIMO CO₃Ca (CO₃)₂CaMg

1
80

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
11	02	03	00					
10		23						28

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	Z
9								

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

BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

OBSERVACIONES

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
89

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0217	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	3
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	97
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ CaMs
67	69	71	73	75 76

1
80

EDAD CONIACIENSE

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	3	0		
19	23	28	33	38				

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UP	PA	0218	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
7a OXIDOS Fe 2
7c YESO 3
7d SULFUROS 4
8d MAT. ORGANICA 5
3i MICA 6
3j CLORITA 7
----- 8
----- 9

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

46

DISM.

48

LACUSTRE

47

R AI TEX

2		3
49		52

TEX

D AI TEX

53		56

TEX

S

57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	6b	6d	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76			

1
90

EDAD SANTONIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	4	0											
19	23	28	29	33	38												

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

39

40

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	0220	1		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- | | |
|------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICA | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₃ Ca	CO ₂ Ca	CaMg
67	69	71	73	75	76

1
80

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	5
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	95
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

EDAD SANTONIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	4	0	0	
19	23	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

46

47

48

SILICIFICACION (S)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICA	5
3i	MICA	6
3j	CLORITA	7
.....		8
.....		9

A	A	A
58		60

MEDIO	MAXI
3	2

19 MODA

	3
--	---

65

GRAVA		ARENA		LIMO		CO ₂ Ca (CO ₃) ₂ Ca Mg	
67	68	69	70	71	72	73	74

1
80

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	4	0	0	
19	23				28			

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
9	33			39				

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

BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

千

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	10222	TI		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

1. CUARZO	19	20
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	5
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	75
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- 4g. GLAUCONITA 1
- 7a. OXIDOS Fe 2
- 7c. YESO 3
- 7d. SULFUROS 4
- 8d. MAT. ORGANICAS 5
- 3i. MICA 6
- 3j. CLORITA 7
- 8
- 9

A A A

58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61 64

REDOND

10 MODA

65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67 69 71 73 75 76

EDAD SANTONIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	4	0	0	0
19	23	28	29	33	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 _____ E

VALORACION

- BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

41

42 43

2

80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
80080	UPRA	0223	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

	%
1. CUARZO	19
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACELAS	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

☐ 1

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

☐ 65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ CaMg
67	69	71	73	75 76

☐ 80
EDAD SANTONIENSE

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
1 10 20 4 00		
19 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDDA	D

☐ 42 43

INFORMACION ADICIONAL

☐ 41

☐ 2 40

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	022	471		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19 5
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACLAS.	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29 5
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33 90
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICAS	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

1	1 - 10 %
2	10 - 50 %
3	50 - 90 %
4	90 - 100 %

DISM.

48

R	AI	TEX
2		3
49		52

D	AI	TEX
53		56

S
57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

19 MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ Ca	CaMs
67	69	71	73	75	76

EDAD SANTONIENSE

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
11020400		
19 23 28	29 33 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

VALORACION

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

INFORMACION
ADICIONAL

41

42 43

2
90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UPRA	0225	TI		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19 15
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACLAS.	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33 40
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37 45
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

1º MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca (COP)	Ca Mg
67	69	71	73	75 76

1
80

EDAD SANTONIENSE

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
11020400		
19 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D
	39
	40

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0226	TI	
1	5	7	9	13	14
				15	10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

1. CUARZO	19	25
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	30
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	45
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

- 4g. GLAUCONITA 1
- 7a. OXIDOS Fe 2
- 7c. YESO 3
- 7d. SULFUROS 4
- 8d. MAT. ORGANICAS 5
- 3f. MICA 6
- 3j. CLORITA 7
- 8
- 9

A A A

58 60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61 64

REDOND

10 MODA

65

FRACCIONES

GRAVA ARENA LIMO CO₂Ca (CO₂)Ca Mg

67 69 71 73 75 76

EDAD SANTONIEUSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
11	02	04	00					
10	23	28	29	33	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

VALORACION

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

41

42 43

2

80

Nº HOJA		EMP	REG.	Nº MUESTRA		TA	PROFUNDIDAD (m.)	
3	008	VPR	Δ	022	7	T1		
1		5	7	9			15	10

ANALISIS PETROLOGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUIMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

1. CUARZO	19	3
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	22
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	40
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	35
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3l MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
50		50

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

REDOND

MEDIO		MAXI	
	1		0

10 MODA

10 MODA

	3
--	---

FRACCIONES

6b 6d

GRAVA ARENA LIMO CO ₂ Ca (CO) ₃ Ca							

80

EDAD SANTONIENSE

CODIGO	EDAD	INFORME
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	4	0	0	
10	23				28			

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
9	33			39				

PROCEDIMIENTO DE DATACION

VALORACION

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

BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

AMBIENTE

OBSERVACIONES.

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPA	Δ	0228	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

DISM.

☐ 48

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

1	1 - 10 %
2	10 - 50 %
3	50 - 90 %
4	90 - 100 %

R AI TEX

2		4
---	--	---

D AI TEX

2		3
---	--	---

S

☐ 57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICAS	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
---	---	---

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
-------	------

REDOND

19 MODA

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
-------	-------	------	-----------------	----	-----------------	----	----

☐ 1
90
EDAD SANTONIENSE SUP

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	4	3	0	
10	23	28	29	33	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		

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

☐ 42
43
INFORMACION
ADICIONAL
☐ 41

☐ 2
90

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	022	9T1		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	5
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	95
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

- 4g. GLAUCONITA 1
- 7a. OXIDOS Fe 2
- 7c. YESO 3
- 7d. SULFUROS 4
- 8d. MAT. ORGANICAS 5
- 3i. MICA 6
- 3i. CLORITA 7
- 8
- 9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca Mg
67	69	71	73	75	76	

1
80

EDAD SANTONIENSE SUP

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	4	3	0	
18	23	28	29	33	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

VALORACION

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

39

40

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3009	UPRA	023	1	1	1
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
- 7a OXIDOS Fe 2
- 7c YESO 3
- 7d SULFUROS 4
- 8d MAT. ORGANICA 5
- 3I MICA 6
- 3I CLORITA 7
- 8 8
- 9 9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76	77	78

1
90EDAD SANTON SUP. CAMPANIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	4	3	0	
19	23	28	29	33	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		

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDDOSA	D

39

40

AMBIENTE

OBSERVACIONES

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº NOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0232	11	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

1

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a ÓXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGÁNICA | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3i CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDONDO

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	6b	6d
67	69	71	73	75	76

1
80

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	15
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	5
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	60
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	20
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

EDAD SANTON. SUP. CAMPANIAN

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	4	3	0		1	1	0	2	0	5	0	0	
19	25	29			29	33	38										

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº NOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	AD	0233	T1	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

☐

LACUSTRE

☐

%

TRAZAS

☐

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
2	1
61	64

REDOND

10MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

1
80

EDAD SANTON - CAMPAN?

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	4	3	0		1	1	0	2	0	5	0	0	
19	23	28	29	33	38				29	33	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		

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

E
39

P
40

AMBIENTE

OBSERVACIONES

☐

42 43

INFORMACION ADICIONAL

☐

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	0302	T1		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
45	1. 1 - 2 mm 2. 2 - 4 mm 3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	10
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	90
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
50	60	

1	1 - 10 %
2	10 - 50 %
3	50 - 90 %
4	90 - 100 %

DISM.

48

R	AI	TEX
49		52

D	AI	TEX
53		56

S
57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

EDAD EOCENO INF

CODIGO EDAD										INFORME									
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		
1	2	1	2	1	0	0	0												
10	23	20	29	33	38														

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UPRA	0303	71		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	10
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	90
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICAS	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76	

EDAD EOCENO INF

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
12121000		
19 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UPRA	6204	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a. INTRACLAS.	25
4b. OOLITOS	27
4c. FOSILES	29
4d. PELETS	31
5a. MICRITA	33
5b. DOLOMICRITA	35
6a. ESPARITA	37
	39
	41
8. ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. ÓXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGÁNICAS	5
3f. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

DISH.

48

R	AI	TEX
49		52

D	AI	TEX
53		56

S
57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Co	(CO) ₂ Co Mg
67	69	71	73	75 76

EDAD EOCENO INF

CODIGO EDAD										INFORME									
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2		S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	
1	2	1	2	1	0	0	0												
10	23							28		29									38

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

80

Nº HOJA	EMP	REG	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0305	TI	
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

1. CUARZO	10	5
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	20
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	75
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICA	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

1	1 - 10 %
2	10 - 50 %
3	50 - 90 %
4	90 - 100 %

DISM.

48

R	AI	TEX
49		52

D	AI	TEX
53		56

S
57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

19 MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

EDAD Eocene inf.

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	2	1	2	1	0	0	0	
10	23	28	29	33	38			

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	PA	0306	TI	
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19 20
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a INTRACLAS.	25
4b OOLITOS	27
4c FOSILES	29 20
4d PELETS	31
5a MICRITA	33 60
5b DOLOMICRITA	35
6a ESPARITA	37
	39
	41
8 ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICAS	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

1º MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	(CO ₂)CaMg
67	69	71	73	75 76

1
80

EDAD EGGEND INF

CODIGO					EDAD	INFORME											
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
11	21	21	00														
19	23	28	29	33	38												

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	0309	T1	
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19 10
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a INTRACLAS.	25
4b OOLITOS	27
4c FOSILES	29 10
4d PELETS	31
5a MICRITA	33 80
5b DOLOMICRITA	35
6a ESPARITA	37
	39
	41
8 ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICAS	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
4	3
61	64

REDOND

19 MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ Ca	CaMg
67	69	71	73	75	76

EDAD ~~PALEOGENO~~ - EOCENO INF

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	2	1	2	1	0	0	0	0
19	23	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	8	UPA	03	10	1
1	6	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

☐

LACUSTRE

☐

	%	
1. CUARZO	19	3
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	7
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	90
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- | | |
|--------------------|---|
| 4g. GLAUCONITA | 1 |
| 7a. OXIDOS Fe | 2 |
| 7c. YESO | 3 |
| 7d. SULFUROS | 4 |
| 8d. MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i. MICA | 6 |
| 3j. CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PH)

MEDIO	MAXI
4	3
61	64

REDOND

1ª MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

EDAD PALEOCENO - EOCENO INF

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2
1 2 1 1 0 0 0 0	1 2 1 2 1 0 0	
10 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

- | | | |
|----------|---|--|
| BUENA | B | |
| PROBABLE | P | |
| DUDOSA | D | |

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	0312	1	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

☐

LACUSTRE

☐

	%	
1. CUARZO	19	3
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	2
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	45
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- | | |
|--------------------|---|
| 4g. GLAUCONITA | 1 |
| 7a. OXIDOS Fe | 2 |
| 7c. YESO | 3 |
| 7d. SULFUROS | 4 |
| 8d. MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i. MICA | 6 |
| 3j. CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	60	

1	1 - 10 %
2	10 - 50 %
3	50 - 90 %
4	90 - 100 %

DISM.

☐

R AI TEX

☐

TEX

☐

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

D AI TEX

☐

TEX

☐

S

☐TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

REDOND

FRACCIONES

MEDIO MAXI

1ª MODA

6b 6d

61	63	65
----	----	----

61	63	65
----	----	----

61	63	65
----	----	----

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67	69	71	73	75	76
----	----	----	----	----	----

☐☐

EDAD PALEOCENO - EOCENO (NF)

CODIGO	EDAD	INFORME
5 SS SR SSR P SP SSP I 2	5 SS SR SSR P SP SSP I 2	5 SS SR SSR P SP SSP I 2
12110000	12121000	12121000
19 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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 — E

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

VALORACION

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

☐☐☐INFORMACION
ADICIONAL☐☐☐☐

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UPRA	0313	TI		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	
1. 1 - 2 mm	
2. 2 - 4 mm	
3. > 4 mm	

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

		%
1. CUARZO	19	5
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	25
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	70
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g. GLAUCONITA	1
7a. OXIDOS Fe	2
7c. YESO	3
7d. SULFUROS	4
8d. MAT. ORGANICAS	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	60	

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

DISM.

48

R	AI	TEX
49		52

D	AI	TEX
53		56

S
57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1º MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	Ca Mg
67	69	71	73	75	76	

1
80

EDAD PALEOCENO - EOCENO INF

CODIGO EDAD INFORME									
5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	
1	2	1	1	0	0	0	0	0	0
19	23	28	29	33	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		

VALORACION

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D
	40

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPR	103	1471		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

1.	1 - 2 mm
2.	2 - 4 mm
3.	> 4 mm

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

4g	GLAUCONITA	1
7a	OXIDOS Fe	2
7c	YESO	3
7d	SULFUROS	4
8d	MAT. ORGANICAS	5
3i	MICA	6
3j	CLORITA	7
-----	-----	8
-----	-----	9

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

46

DISM.

49

LACUSTRE

47

R AI TEX

49	52
----	----

D AI TEX

53	56
----	----

57

TEX

2	4
---	---

TEX

53	56
----	----

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

REDOND

FRACCIONES

MEDIO	MAXI
61	64

1ª MODA
65

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

1
80

EDAD PALEOCENO - EOCENO INF

CODIGO EDAD INFORME									
S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	
1	2	1	1	0	0	0	0	0	0
19	23	28	29	33	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

VALORACION

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

39

40

AMBIENTE

42	43
----	----

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPA	03	15	1	15

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%
1. CUARZO	19 45
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a INTRACLAS	25
4b OOLITOS	27
4c FOSILES	29 5
4d PELETS	31
5a MICRITA	33 50
5b DOLOMICRITA	35
6a ESPARITA	37
	39
	41
8 ARCILLAS	43

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

10 MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ CaMg
67	69	71	73	75 76

EDAD PALEOCENO - EOCENO INF

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2
1 2 1 1 0 0 0 0	1 2 1 2 1 0 0 0	1 2 1 2 1 0 0 0
19 23 28	29 33 38	29 33 38

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	UPRA	03	16	TI	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

	%
1. CUARZO	19 15
2. FELDSPAT	21
3. F. ROCAS	23
4a INTRACLAS	25
4b OOLITOS	27
4c FOÑILES	29 10
4d PELETS	31
5a MICRITA	33 75
5b DOLOMICRITA	35
6a ESPARITA	37
	39
	41
8 ARCILLAS	43

TRAZAS

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICA	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

1º MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Co	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

EDAD PALEOCENO - EOCENO INF

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
12110000	12121000	
19 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

☐ 42 ☐ 43

INFORMACION ADICIONAL

☐ 41

☐ 42

90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	AB	031871		
1	6	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

45

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	15
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	80
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	5

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- 4g. GLAUCONITA 1
7a. OXIDOS Fe 2
7c. YESO 3
7d. SULFUROS 4
8d. MAT. ORGANICAS 5
3i. MICA 6
3j. CLORITA 7
----- 8
----- 9

A A A

50 60

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

DISM.

48

R AI TEX

49

52

D AI TEX

53

56

5

57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61 64

REDOND

10 MODA

65

FRACCIONES

6b 6d GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67 69 71 73 75 76

EDAD PALEOCENO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	2	1	1	0	0	0	0	0									
19	23	28	29	33	38												

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

- BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

39

40

42 43

INFORMACION ADICIONAL

41

42

43

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	9034	T	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

43

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

1. CUARZO	19	
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	15
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	73
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	10
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	2

TRAZAS

SOMBRAS

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

DISM.

48

49

52

53

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UP	RA	9035	T	
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

43

- 1 - 2 mm
- 2 - 4 mm
- > 4 mm

BIOLITITA

46

LACUSTRE

47

%

TRAZAS

SOMBRA

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	8
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	86
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	4
SULFUROS	39	1
	41	
8 ARCILLAS	43	1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8a MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A	A	A
58	59	60

- | | |
|---|------------|
| 1 | 1 - 10 % |
| 2 | 10 - 50 % |
| 3 | 50 - 90 % |
| 4 | 90 - 100 % |

DISM.

48

R

AI

TEX

49

52

D

AI

TEX

53

56

S

57

- | |
|---------------|
| 2. MUY FINA |
| 3. FINA |
| 4. MEDIA |
| 5. GRUESA |
| 6. MUY GRUESA |

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

REDOND

FRACCIONES

MEDIO MAXI

19 MODA

GRAVA ARENA LIMO CO₂ Ca (CO₂) Co Mg

61 64

65

67 69 71 73 75 76

1

80

EDAD DEVONIANO MEDIO - SUPERIOR

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	3	0	0	0	0	0
19	23	28	29	33	38				19	23	28	29	33	38			

AMBIENTE PLATAFORMA

OBSERVACIONES FACIES REDUCTORA

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

K

42 43

INFORMACION ADICIONAL

41

2

80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	9036	T		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

☐

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a ÓXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
4		
58		60

BIOLITITA

☐

DISM.

☐

LACUSTRE

☐

47

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	68
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	30
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	2

- | | |
|---|------------|
| 1 | 1 - 10 % |
| 2 | 10 - 50 % |
| 3 | 50 - 90 % |
| 4 | 90 - 100 % |

R	AI	TEX
2		5
49		52

D	AI	TEX
53		56

☐

S

57

- | |
|---------------|
| 2. MUY FINA |
| 3. FINA |
| 4. MEDIA |
| 5. GRUESA |
| 6. MUY GRUESA |

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₂	Ca Mg
67	69	71	73	75	76	

1
80

EDAD DEVONIANO MEDIO

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
0	5	0	7	0	0	0		
19		25		28		29	33	38

AMBIENTE PLATAFORMA

OBSERVACIONES FACIES REDUCTORA

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

G
39

P
40

K
42 43

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA
3008	UPAA	90	56	1

PROFUNDIDAD (m)
15
10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

☐

LACUSTRE

☐

%

TRAZAS

☐

43

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
- 7a OXIDOS Fe 2
- 7c YESO 3
- 7d SULFUROS 4
- 8d MAT. ORGANICAS 5
- 3f MICA 6
- 3j CLORITA 7
- 8
- 9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ Ca	CaMg
67	69	71	73	75	76

1
80

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	5
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	95
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

SOMBRA

☐

43

EDAD SENOIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	7	0	0	
19	23	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION
ADICIONAL
☐

41

☐

42

PROFUNDIDAD (m.)

15 10

10 5

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

46

47

TRAZAS

SOMBRAS

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICAS	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
-----	8
-----	9

SILICIFICACION (S)

MEDIO		MAX	
	2		
6			6

19 MODA
 3
 65

GRAVA		ARENA		LIMO		CO ₂ Ca(CO ₃) ₂ CaMg	
67	69	71	73	75	76		

S	SS	SR	SSR	P	3P	3SP	I	2
11	0	2	0	7	0	0		
10	23			28				

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
29			33					38

42 43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
80080	UPRA	9038	71		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

☐

LACUSTRE

☐

%

TRAZAS

☐

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGÁNICA | 5 |
| 3I MICA | 6 |
| 3J CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1º MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ Ca	CaMg
67	69	71	73	75	76

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	3
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	97
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

EDAD PERMIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	7	0		
10	25	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	PA	190	59	9	13 14
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA



1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA



LACUSTRE



%

TRAZAS



RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a ÓXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGÁNICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3i CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	(CO ₂)	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

1
90

EDAD SENONIENSE

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	7	0		
10	23						28	

PROCEDIMIENTO DE DATACIÓN

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPRA	9062	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA



1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA



LACUSTRE



%

TRAZAS

1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19 MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	(CO ₂)CaMg
67	69	71	73	75 76

1
80

EDAD CRET SUP (SENON - SENON?)

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	1	0			1	1	0	2	0	7	0		
10	23	28	29	33	38												

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

5
39

P
40

42	43

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
30080	PRA	2066	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	3
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	97
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

TRAZAS

☐ 45

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a OXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGANICAS	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
-----	8
-----	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

1ª MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

☐ 90
EDAD CRETACICO SUP

CODIGO	EDAD	INFORME
S SS SR SSR P SP SSP I 2	S SS SR SSR P SP SSP I 2	
11020000		
19 23 28	29 33 38	

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA	B
PROBABLE	P
DUDOSA	D

☐ 42 43

INFORMACION ADICIONAL

☐ 41

☐ 2 90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
300807	RA	9067	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA



1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA



LACUSTRE



%

TRAZAS



RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRAS

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

19MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CO ₃	Ca	Mg
67	69	71	73	75	76		

1
80

EDAD CRETACICO SUP?

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	0	0	0	0
10	23	28	29	33	38			

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA — B
 PROBABLE — P
 DUDOSA — D

39

40

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA
30	08	UP	RA9068	TI
1	5	7	9	13 14

PROFUNDIDAD (m.)

15	10
----	----

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

☐

46

DISM.

☐

48

LACUSTRE

☐

47

		%
1. CUARZO	19	10
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	5
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	85
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

- | | |
|---|------------|
| 1 | 1 - 10 % |
| 2 | 10 - 50 % |
| 3 | 50 - 90 % |
| 4 | 90 - 100 % |

R	AI	TEX
2		3
49		52

D	AI	TEX
53		56

☐

57

- | |
|---------------|
| 2. MUY FINA |
| 3. FINA |
| 4. MEDIA |
| 5. GRUESA |
| 6. MUY GRUESA |

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

19MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₃ Ca	6d
67	69	71	73	75 76

☐

90

EDAD CRETACICO SUP

CODIGO EDAD INFORME

5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	1	0	2	0	0	0	0	0									
19	23	28	29	33	38												

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

42	43

INFORMACION
ADICIONAL
☐

41

☐

42

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
300	90P	RA	9069T1		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

☐

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|-------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGANICAS | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| ----- | 8 |
| ----- | 9 |

A	A	A
58	59	60

BIOLITITA

☐

DISM.

☐

LACUSTRE

☐

1	1 - 10 %
2	10 - 50 %
3	50 - 90 %
4	90 - 100 %

R	AI	TEX
3		3
49		52

D	AI	TEX
53		56

☐

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

10MODA
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	6b	6d
67	69	71	73	75	76

☐EDAD SANTON. 80P - MAASTRICH

CODIGO EDAD INFORME

5	55	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	5	55	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
110	20	430							110	20	600						
19	23	28							29	33	38						

AMBIENTE

OBSERVACIONES

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

- | | |
|----------|---|
| BUENA | B |
| PROBABLE | P |
| DUDOSA | D |

42	43
----	----

INFORMACION ADICIONAL

☐☐

Nº HOJA	EMP	REG.	Nº MUESTRA	TA
30080	OP	RA	7071	TI

PROFUNDIDAD (m.)
15
10

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

☐

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

BIOLITITA

☐

LACUSTRE

☐

%

TRAZAS

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- | | |
|------------------|---|
| 4g GLAUCONITA | 1 |
| 7a OXIDOS Fe | 2 |
| 7c YESO | 3 |
| 7d SULFUROS | 4 |
| 8d MAT. ORGÁNICA | 5 |
| 3i MICA | 6 |
| 3j CLORITA | 7 |
| | 8 |
| | 9 |

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	2
61	64

REDOND

19 MODA
3
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	CO ₂ CaMg
67	69	71	73	75 76

1
90

EDAD CAMPAN - MAASTRICH

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	5	0	0	
10	23	28						

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	1	0	2	0	6	0	0	
29	33	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 | | |

VALORACION

- | | |
|----------|---|
| BUENA | B |
| PROBABLE | P |
| DUDOSA | D |

6
39

P
40

AMBIENTE

OBSERVACIONES

42	43

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
90

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
3008	UPAA	9508	TI		
1	5	7	9	13 14	15 10

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA	1. 1 - 2 mm
	2. 2 - 4 mm
	3. > 4 mm

BIOLITITA

☐ 46

LACUSTRE

☐ 47

%

TRAZAS

☒ 1

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

4g GLAUCONITA	1
7a ÓXIDOS Fe	2
7c YESO	3
7d SULFUROS	4
8d MAT. ORGÁNICAS	5
3i MICA	6
3j CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDONDO

☐ 65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₃ Ca	CO ₃ Ca	CaMg
67	69	71	73	75	76

☐ 1
80

1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	80
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	20

EDAD DEVONIANO

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	23	28	29	33	38			

AMBIENTE _____

OBSERVACIONES _____

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

BUENA _____ B
 PROBABLE _____ P
 DUDOSA _____ D

☐ 42 43

INFORMACION ADICIONAL

☐ 41

☐ 2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m.)
300	8	UP	R1951071		
1	5	7	9	13 14	15 16

TAMAÑO ALOQUIMICO

RUDITA

1. 1 - 2 mm
2. 2 - 4 mm
3. > 4 mm

TRAZAS

1

RECRISTALIZACION (R)

DOLOMITIZACION (D)

SILICIFICACION (S)

SOMBRA

ACCESORIOS (A)

- 4g GLAUCONITA 1
7a OXIDOS Fe 2
7c YESO 3
7d SULFUROS 4
8d MAT. ORGANICAS 5
3i MICA 6
3j CLORITA 7
----- 8
----- 9

A	A	A
58	60	

BIOLITITA

46

DISM.

48

LACUSTRE

47

	%	
1. CUARZO	19	
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	
	39	
	41	
8 ARCILLAS	43	

1. 1 - 10 %
2. 10 - 50 %
3. 50 - 90 %
4. 90 - 100 %

R AI TEX

49

52

D AI TEX

53

56

S

57

2. MUY FINA
3. FINA
4. MEDIA
5. GRUESA
6. MUY GRUESA

TAMAÑO DE
GRANO (PHI)

REDOND

FRACCIONES

MEDIO MAXI

61

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358