

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
18154PFL010ST					
1	8	7	9	13 14	15 16

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE CALIZAS Y ROCAS QUÍMICAS

MAGNA

TAMAÑO ALOQUIMICO		RUDITA		BIOLITITA		LACUSTRE	
1. 1 - 2 mm 2. 2 - 4 mm 3. > 4 mm		45		46		47	
TRAZAS		RECRISTALIZACIÓN (R)		DISM.			
SOMBRAS		DOLOMITIZACIÓN (D)		48			
ACCESORIOS (A)		SILICIFICACIÓN (S)		R AI TEX		TEX	
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		1. 1 - 10 % 2. 10 - 50 % 3. 50 - 90 % 4. 90 - 100 %		49		52	
				D AI TEX		TEX	
				53		56	
				5		57	
				TAMAÑO DE GRANO (PHI)		REDONDO	
				MEDIO MAXI		19 MODA	
				61		64	
				63		65	
				FRACCIONES		6b 6d	
				GRAVA ARENA LIMO CO ₂ CO ₃ Ca (CO ₃) CaMg		67 69 71 73 75 76	
						1 80	

EDAD ASTARCIENSE SUP.

CODIGO EDAD	INFORME
3 SS SR SSR P SP SSP 1 2	5 SS SR SSR P SP SSP 1 2
10 23 28 29 33 38	

AMBIENTE Lacustre carbonatado

OBSERVACIONES Micrita palustre con estructura heterogenea muy bien chipizada - Moldes de evaporitas concentrados por zonas - Secciones de ortocostal y bivalvos dispersos

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

VALORACION

BUENA B
PROBABLE P
DUDOSA D

42 43

INFORMACION ADICIONAL

41

2

Nº HOJA EMP. REG. Nº MUESTRA TA PROFUNDIDAD (m.)
 1815YPFL0204T
 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

DISM.

48

R AI TEX

49

D AI TEX

53

57

S

57

MEDIO MAXI

61

19HCDA

65

GRAVA ARENA LINO CO₂ Ca (CO₂) Ca Mg

67

6b 6d

73

75 76

75

76

76

77

77

78

78

79

79

80

80

81

81

82

82

83

83

84

84

85

85

86

86

87

87

88

88

89

89

90

90

91

91

92

92

93

93

94

94

95

95

96

96

97

97

98

98

99

99

100

100

101

101

102

102

103

103

104

104

105

105

106

106

107

107

108

108

109

109

110

110

111

111

112

112

113

113

114

114

115

115

116

116

117

117

118

118

119

119

120

120

121

121

122

122

123

123

124

124

125

125

126

126

127

127

128

128

129

129

130

130

131

131

132

132

133

133

134

134

135

135

136

136

137

137

138

138

139

139

140

140

141

141

142

142

143

143

144

144

145

145

146

146

147

147

148

148

149

149

150

150

151

151

152

152

153

153

154

154

155

155

156

156

157

157

158

158

159

159

160

160

161

161

162

162

163

163

164

164

165

165

166

166

167

167

168

168

169

169

170

170

171

171

172

172

173

173

174

174

175

175

176

176

177

177

178

178

179

179

180

180

181

181

182

182

183

183

184

184

185

185

186

186

187

187

188

188

189

189

190

190

191

191

192

192

193

193

194

194

195

195

196

196

197

197

198

198

199

199

200

200

201

201

202

202

203

203

204

204

205

205

206

206

207

207

208

208

209

209

210

210

211

211

212

212

213

213

214

214

215

215

216

216

217

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
181	JY	PF	LO3	OST	
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	5	
5a. MICRITA	33	86	
5b. DOLOMICRITA	35	9	
6a. ESPARITA	37		
	39		
	41		
8. ARCILLAS	43		

TRAZAS

X

SOMBRAS

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
3i. CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58		60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO MAXI

61			64

REDOND

65	

FRACCIONES

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

EDAD ASTARACENSE SUP - VALLENT?

PROCEDIMIENTO DE DATACION

VALORACION

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

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
BUENA	D

AMBIENTE

Lacustre carbonatado

OBSERVACIONES

Micrita con restos de raices y estructuras fenestral y relleno con peloides. Rombos de calcite dispersos - estructura heterogenea

INFORMACION ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
1815	YP	AL	0505	13 14	15 16

ANÁLISIS PETROLÓGICO DE CALIZAS
Y ROCAS QUÍMICASMAGNA

TAMAÑO ALOQUÍMICO

RUDITA

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

TRAZAS

SOMBRA

1. CUARZO	19	2
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	4
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	83
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	8
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	

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	

BIOLITITA

46

DISM.

48

R

AI

TEX

49

AI

TEX

52

D

AI

TEX

53

AI

TEX

56

S

57

LACUSTRE

47

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

TAMAÑO DE
GRAN (PHI)

REDONDO

FRACCIONES

MEDIO	MAXI
61	64

MODA
65

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

1
80

EDAD ASTARACTENSE SUP - VALLE INA?

CODIGO EDAD										INFORME									
5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2		5	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	
10										20									

AMBIENTE Lacustre carbonatado

OBSERVACIONES

Biomicrotita con abundantes huecos de raíces finas. Estructuras fenestralas - Grupos arcillosos de dete-
dos - Fragmentos de gasterópodos, ostracodos y Corceles.

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	

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Hº HOJA	EMP.	REG.	Hº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
18154PFL9006T					
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

		%
1. CUARZO	19	1
2. FELDESPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a INTRACLAS.	25	
4b OOLITOS	27	
4c FOSILES	29	1
4d PELETS	31	
5a MICRITA	33	82
5b DOLOMICRITA	35	
6a ESPARITA	37	16
	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. ORGANICAS	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)

MEDIO		MAXI	
61			64

REDOND

19 MODA

--	--

43

FRACCIONES

				6b	6d
GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂ Ca	(CO ₂) ₂ Ca	Mg
			199		

1

EDAD ASTARACIENSE SUP- VALLES. IWK?

PROCEDIMIENTO DE DATACION

VALORACION

CODIGO EDAD INFORME

3	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	3	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
10										29							

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

☐	BUENA _____	B
☐	PROBABLE _____	P
☐	DUDOSA _____	D

AMBIENTE lacustre

OBSERVACIONES: *Disomicria* con textura peletoidal por zonas - Huecos de raíces y de desecación - Ortocodol - Palustre

INFORMACION ADICIONAL ☐ 41 ☒ 2 89

INFORMACION
ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP	REG	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
18154	P	FL	9009T		
1	8	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	4
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	-
4d. PELETS	31	-
5a. MICRITA	33	99
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	7
	39	
	41	
B. 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
3i. CLORITA	7
	8
	9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
3	1
61	64

REDONDO

19 WCD A
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	Ca	CaMg
	2	2	9	6	
67	69	71	73	75	76

1
80

EDAD ASTARA. SOP - VALLES. INR.?

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

CODIGO EDAD	INFORME
5 58 SR SSR P SP SSP I 2	5 58 SR SSR P SP SSP I 2
10 23 28	29 33 38

AMBIENTE Lacustre

OBSERVACIONES: Dismicrita parcialmente recristalizada a microesparita -
 Textura granular fina - huecos de disolución y
 parte rellenos - Lacustre

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA		EMP.		REG.		Nº MUESTRA		TA		PROFUNDIDAD (m)	
1	8	1	5	4	P	F	L	9	0	1	0
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 2

LACUSTRE 47

TRAZAS 48 2

SOMBRAS 49 1

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

RECRISTALIZACION (R) 1 1 - 10 %
2 10 - 50 %
3 50 - 90 %
4 90 - 100 %

DOLOMITIZACION (D) 1 1 - 10 %
2 10 - 50 %
3 50 - 90 %
4 90 - 100 %

SILICIFICACION (S) 1 1 - 10 %
2 10 - 50 %
3 50 - 90 %
4 90 - 100 %

TAMAÑO DE GRANO (PHI) 2 1

REDONDO 1

FRACCIONES 7 3 9 0

EDAD ASTARA. SUP - VACCOSI. INF?

AMBIENTE Lacustre

OBSERVACIONES Dismicrita arenosa - Estructuras fenestrales - Estructuras elab. Peñidos de origen palustre

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
18154PFL9011T					
1	5	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	2
2. FELDSPAT	21	
3. F.ROCAS	23	
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	2
4d. PELETS	31	
5a. MICRITA	33	80
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	5
	39	
	41	
8. ARCILLAS	43	11

TRAZAS

SOMBRA

RECRISTALIZACIÓN (R)

DOLOMITIZACIÓN (D)

SILICIFICACIÓN (S)

ACCESORIOS (A)

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

A	A	A
58	60	

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19MGDA
63

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LINO	CO ₂ Ca	CaMg
67	69	71	73	75 76
		298		

EDAD ASTARA SUP - VALLES. 1.982

CODIGO EDAD INFORME									
3	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	
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

Lacustre

OBSERVACIONES

Dismicrita con grietas de desecación y tubos finos de raíces - Grupos de arcilla - Ostacodas - Palustre

INFORMACION ADICIONAL

41

2

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
18154	PFL	9018T			
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	3
2. FELDSPAT	21	
3. F. ROCAS	23	-
4a. INTRACLAS.	25	
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	2
4d. PELETS	31	3
5a. MICRITA	33	79
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	13
	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
8a. MAT. ORGANICAS	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
13	1
61	64

REDOND

7
65

FRACCIONES

GRAVA	ARENA	LIMO	CO ₂	CO ₃	Ca	CO ₃	Ca	Mg
2	1	9	7					
67	69	71	73	75	76			

1
80

EDAD VALLESIENSE INF.?

PROCEDIMIENTO DE DATACION

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

VALORACION

BUENA _____ B
PROBABLE _____ P
DUDOSA _____ D

CODIGO	EDAD	INFORME
5	SS	SR
10	23	28
29	33	38

AMBIENTE

Lacustre

OBSERVACIONES

Dismicrita algo crenosa con estructura muy heteropénea -
huecos fenestrales y tubos de raíces - Rellenos con
pseudomorfos lenticulares - Peloides de origen lacustre.

INFORMACION
ADICIONAL

41

2
80

Nº HOJA	EMP.	REG.	Nº MUESTRA	TA	PROFUNDIDAD (m)
18154	PFL	9034	T		
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	2
4b. OOLITOS	27	
4c. FOSILES	29	7
4d. PELETS	31	21
5a. MICRITA	33	53
5b. DOLOMICRITA	35	
6a. ESPARITA	37	16
	39	
	41	
B. 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
8a. MAT. ORGANICAS	5
3i. MICA	6
3j. CLORITA	7
.....	8
.....	9

A	A	A
58	59	60

TAMAÑO DE GRANO (PHI)

MEDIO	MAXI
61	64

REDOND

19MCD
65

FRACCIONES

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

1
80

EDAD CUATERNARIO

PROCEDIMIENTO DE DATACION

VALORACION

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

BUENA — B
PROBABLE — P
DUDOSA — D

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

AMBIENTE

Lacustre

OBSERVACIONES

Dismicrita con procesos vadoceros netos - Estructuras algales - Pisolitos y peloides de origen lacustre - recal - Localmente pseudonodulos de yeso leoncular

INFORMACION ADICIONAL

41

2
80