

INFORME PALEONTOLOGICO

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA  
1616 GSJP 1043T1

19 22

LITOLOGIA : BIONCRITA

FOSILES : SECCIONES DE ØSTRACÓDOS

CHARACEAS

GASTERÓPODOS

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

46  
55  
64  
  
19  
28  
37  
46  
55  
64  
  
19  
28  
37  
46  
55  
64

1  
80

2  
80

3  
80

EDAD MIOCENO SUP. - PLIOC. INF

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA A
- FOSILES Y MICROFACIES B
- FOSILES Y LITOLOGIA C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA E

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

VALORACION

- BUENA B
- PROBABLE P
- DUDOSA D

48

44

(C)

CODIGO EDAD INFORME

S	SR	SRP	P	SP	SP1	2	S	SR	SRP	P	SP	SP1	2
1	2	2	1	3	0	0	1	2	2	2	1	0	0
25	25				32		33	33				42	

AMBIENTE SALGARE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

48



Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

16 16 GS JF 1045 L1

1 5 7 9 13 14 15 18

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_  
 FOSILES : \_\_\_\_\_

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

	19						
	20						
	37						
	46						
	55						
	64						
	19						
	20						
	37						
	46						
	55						
	64						

EDAD MIOCENO JVP-  
PLIOCENO JVP

CODIGO EDAD INFORME

S	SS	SR	SSP	P	SP	SSP	1	2
1	2	3	0	0	0	0	0	0
23	25	32	35	35	42			

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 D

FOSILES F  
 ESTRATIGRAFICA E  
 MICROFACIES M  
 LITOLOGIA L

VALORACION

BUENA B  
 PROBABLE P  
 DUDOSA D

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES SIN RESTOS FOSILES

INFORMACION ADICIONAL 4

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1 6 1 6 G S J P 1 0 4 7 4 1

1 5 7 9 13 14 15 18

INFORME PALEONTOLOGICO

15 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_

FOSILES : \_\_\_\_\_

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

19				
28				
37				
46				
55				
64				
19				
28				
37				
46				
55				
64				

EDAD MIOLENO JVP

CODIGO						EDAD		INFORME									
S	SS	SR	SSP	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	2	2	1	3	0	0	0										
23	25						32		33	35							42

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

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES SIN NINGUN RESTO DE FOSILES

INFORMACION ADICIONAL

1 80

2 80

3 80

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA  
 4 6 1 6 6 5 J P 1 0 5 0 4 1

1 1 1 1

INFORME PALEONTOLOGICO

1 1 1 1  
 16 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_  
 FOSILES : \_\_\_\_\_

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE
46			
55			
64			

1  
80

19 \_\_\_\_\_  
 26 \_\_\_\_\_  
 37 \_\_\_\_\_  
 46 \_\_\_\_\_  
 55 \_\_\_\_\_  
 64 \_\_\_\_\_  
 19 \_\_\_\_\_  
 26 \_\_\_\_\_  
 37 \_\_\_\_\_  
 46 \_\_\_\_\_  
 55 \_\_\_\_\_  
 64 \_\_\_\_\_

19				
26				
37				
46				
55				
64				
19				
26				
37				
46				
55				
64				

2  
80

3  
80

EDAD MIO CENO DVP

CODIGO				EDAD				INFORME									
S	SS	SR	SSP	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2
1	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	25							32				35	35				42

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

VALORACION  
 BUENA — B  
 PROBABLE — P  
 DUDOSA — D  
 B  
 P  
 D

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES SIN RESTOS FOSILES

INFORMACION ADICIONAL

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

16 16 GS JP 105 147

1 5 7 9 13 14 15 18

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_

FOSILES : \_\_\_\_\_

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE
46			
55			
64			

19									
28									
37									
46									
55									
64									
19									
28									
37									
46									
55									
64									

EDAD MIOCENO SUPERIOR

CÓDIGO		EDAD	INFORME
S	SS SR SSP P SP SSP I 2	S	SS SR SSP P SP SSP I 2
25	28	32	35 38 42
1	2	3	4

~~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  G
- MICROFACIES  H
- LITOLOGIA  I

VALORACION

BUENA  B

PROBABLE  P

DUDOSA  D

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES SIN RESTOS FOSILES

INFORMACION ADICIONAL

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

16 16 G S J F 1 0 5 4 2

1 5 7 9 13 14 15 18

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA :

FOSILES : *PSILOCHARA SP.*

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

19				
28				
37				
46				
55				
64				
19				
28				
37				
46				
55				
64				

EDAD *MIOGEN SUPERIOR*

CODIGO					EDAD	INFORME												
S	SS	SR	SSP	P	SP	SSP	1	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	1	2	
1	2	2	1	3	0	0	0											
23	25				32	33	35											42

PROCEDIMIENTO DE DATACION

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

FOSILES F  
 ESTRATIGRAFICA E  
 MICROFACIES M  
 LITOLOGIA L

VALORACION

BUENA B  
 PROBABLE P  
 DUDOSA D

D

B

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

1 80

2 80

3 80

48

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

4 6 1 6 G S J P 1 0 5 7 7 7

1 1 1 1

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : BIMICRITA

FOSILES : SECCIONES DE FORAMINIFEROS ROTALIFORMES (STREBLUS BECCARII)  
STRACODOS

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

19				
20				
37				
46				
55				
64				
19				
20				
37				
46				
55				
64				

EDAD MIOCENO SUPERIOR

CODIGO						EDAD						INFORME					
S	SR	SRP	P	SP	SSP	1	2	S	SR	SRP	P	SP	SSP	1	2		
0	2	2	1	3	0	0											
23	25					32		39	35						42		

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

VALORACION

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

AMBIENTE SALOBRE (MEDIO MESOHALINO)

(C)

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

1 80

2 80

3 80



INFORME PALEONTOLOGICO

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1	6	1	6	G	S	J	P	1	0	6	0	T	1
1	5	7	9	13	14	15	18						

19	22
----	----

LITOLOGIA : CALIZA ALGAL

FOSILES : CONCRECIONES ALGALES

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

1 80

19				
28				
37				
46				
55				
64				
19				
28				
37				
46				
55				
64				

2 80

3 80

EDAD MIO CENO SUPERIORE

CODIGO						EDAD						INFORME											
S	SR	SRP	P	SP	SSP	1	2	S	SR	SRP	P	SP	SSP	1	2	S	SR	SRP	P	SP	SSP	1	2
23	25					32		33	35					42									

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

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

INFORMACION ADICIONAL

19	22
----	----

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	6	1	6	G	S	J	P	1	0	6	5	7	1								

LITOLOGIA : BIOMICRITA

FOSILES : SECCIONES DE: OSTRACODOS  
CHARACEAS  
GASTEROPODOS

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE
46			
55			
64			

1 80

19				
28				
37				
46				
55				
64				
19				
28				
37				
46				
55				
64				

2 80

3 80

EDAD MIOCENO SUP - PLIOCENO INF.

CODIGO		EDAD		INFORME	
S	SR	SS	SR	SP	SP
1	2	3	4	5	6
1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2

AMBIENTE SALBRE

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

D

44

INFORMACION ADICIONAL

46



INFORME PALEONTOLOGICO

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	6	1	6	G	S	T	P	1	6	1	7	7	1		

19	22
----	----

LITOLOGIA: DISMICRITA CON ESCASOS RESTOS DE:

FOSILES: OSTRACODOS

CHARACEA

MOLUSCOS

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE
48			
55			
64			

1  
80

19

28

37

46

55

64

19

28

37

46

55

64

2  
80

3  
80

EDAD MIOCENO SOP- PLIOCENO INF.

PROCEDIMIENTO DE DATACION

- FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA    A
- FOSILES Y MICROFACIES    B
- FOSILES Y LITOLOGIA    C
- LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA    D
- MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA    6

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

VALORACION

- BUENA    B
- PROBABLE    P
- DUDOSA    D

48

44

(C)

CODIGO						EDAD						INFORME									
S	SR	SRP	P	SP	SP1	2	S	SR	SRP	P	SP	SP1	2	S	SR	SRP	P	SP	SP1	2	
1	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0
23	25					32	33	35				42									

AMBIENTE LACUSTRE - SACOBRE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

48

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA  
 1 6 1 6 G S J P 1 5 1 2 4 1  
 1 5 7 9 13 14 15 18

INFORME PALEONTOLOGICO

18 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_  
 FOSILES : \_\_\_\_\_

	GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE
46				
55				
64				

1 80

19				
28				
37				
46				
55				
64				
19				
28				
37				
46				
55				
64				

2 80

3 80

EDAD PLI y Cenozoico

CODIGO						EDAD						INFORME											
S	SS	SR	SSP	P	SP	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2	S	SS	SR	SSR	P	SP	SSP	I	2
1	2	2	2	0	0																		
23	25					33	35								42								

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    6
- FOSILES    F
- ESTRATIGRAFICA    E
- MICROFACIES    M
- LITOLOGIA    L

VALORACION

BUENA    B  
 PROBABLE    P  
 DUDOSA    D

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES SIN RESTOS FOSILES

INFORMACION ADICIONAL  46





Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1616GSJP1516L1

1 15 18

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_  
 FOSILES : NONION GRANDSUM  
ILYOCYPRIS GIBBA  
POTAMOCYPRIS SP.

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

1 90

19 \_\_\_\_\_  
 28 \_\_\_\_\_  
 37 \_\_\_\_\_  
 46 \_\_\_\_\_  
 55 \_\_\_\_\_  
 64 \_\_\_\_\_  
 19 \_\_\_\_\_  
 28 \_\_\_\_\_  
 37 \_\_\_\_\_  
 46 \_\_\_\_\_  
 55 \_\_\_\_\_  
 64 \_\_\_\_\_


2 90

3 90

EDAD MIOCENO MEDIO

PROCEDIMIENTO DE DATACION

VALORACION

CODIGO EDAD INFORME  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20  
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42  
12212000

- 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

D 46

- BUENA \_ B
- PROBABLE \_ P
- DUDOSA \_ D

E 46

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

INFORMACION ADICIONAL



Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1	6	1	6	9	S	J	P	1	5	1	6	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

15		16		17		18	
----	--	----	--	----	--	----	--

INFORME PALEONTOLOGICO

19		20		21		22	
----	--	----	--	----	--	----	--

LITOLOGIA :

FOSILES :

CHARA NOTATA

CHARA NOCLASSICA

SPHAROCCHARA MINUTISSIMA

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

1  
80

19					
20					
37					
46					
55					
64					
19					
20					
37					
46					
55					
64					

2  
80

3  
80

EDAD MIOCENO MEDIO

PROCEDIMIENTO DE DATACION

FOSILES Y POSICION ESTRATIGRAFICA \_ A  
 FOSILES Y MICROFACIES \_ B  
 FOSILES Y LITOLOGIA \_ C  
 LITOLOGIA Y POSICION ESTRATIGRAFICA \_ D  
 MICROFACIES Y POSICION ESTRATIGRAFICA \_ G

FOSILES \_ F  
 ESTRATIGRAFICA \_ E  
 MICROFACIES \_ M  
 LITOLOGIA \_ L

VALORACION

BUENA \_ B  
 PROBABLE \_ P  
 DUDOSA \_ D

D  
46

B  
44

CODIGO EDAD INFORME

3	22	22	22	P	32	32	1	2	3	33	33	33	P	32	32	1	2
23	25				32				33	35							42

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

















Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1 6 1 6 G S J P 1 S 3 3 L 1

1 1 1 1

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA :

FOSILES :

*JLYDCYPRIS GIBBA*  
*JLYDCYPRIS AFF. BRADYI*  
*CYPRINOTUS SALINUS*

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

46

55

64

1  
80

19

28

37

46

55

64

19

28

37

46

55

64

2  
80

3  
80

EDAD MIOCENO SUPERIOR

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



CODIGO EDAD INFORME

3 33 3R 3SR P 3P 3SP 1 2  
 1 2 2 1 3 0 0 0

3 33 3R 3SR P 3P 3SP 1 2  
 1 1 1 1 1 1 1 1

AMBIENTE

OBSERVACIONES

INFORMACION ADICIONAL

46

Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

1 6 1 6 6 S S P 1 3 3 1 2

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

INFORME PALEONTOLOGICO

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

LITOLOGIA :

FOSILES :

GRAMBASTICHARA TORNATA

CHARA CYLINDRICA

RHABDOCHARA SP

BEILOCHARA SP

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

46

55

64

19

28

37

46

55

64

19

28

37

46

55

64

1  
80

2  
80

3  
80

EDAD MIOCENO SUPERIOR

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 \_ S

FOSILES \_ F  
 ESTRATIGRAFICA \_ E  
 MICROFACIES \_ M  
 LITOLOGIA \_ L

VALORACION

BUENA \_ B  
 PROBABLE \_ P  
 DUDOSA \_ D

CODIGO EDAD INFORME  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 1 2 2 1 3 0 0 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

INFORMACION ADICIONAL

45



Nº HOJA EMP. REC. Nº MUESTRA TA

16	16	G	S	S	P	1	5	3	4	L	2
1	5	7	9	13	14	15	18				

INFORME PALEONTOLOGICO

19 22

LITOLOGIA : \_\_\_\_\_

FOSILES : \_\_\_\_\_

GRUPO	FAM.	GEN.	ESPECIE

1  
90

19					
28					
37					
46					
55					
64					
19					
28					
37					
46					
55					
64					

2  
90

3  
90

EDAD MIOCENO SUPERIOR

CODIGO		EDAD		INFORME	
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8
4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10
6	7	8	9	10	11
7	8	9	10	11	12
8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14
10	11	12	13	14	15

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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	44

AMBIENTE \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES SIN RESTOS DE CHARACEAS

INFORMACION ADICIONAL