INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1 2 2 1	1 7	D M 9 3 0 1	
1	5 7	9 12	15

[1] (19)
S - Existe ficha de análisis sedimentológico
I - " " " " petrologico de rocas ígneas
M - " " " " " " " " metamórficas
X - " " " " modal de rocas ígneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
7 4 6 5	0 1 2	1 4 5 5	0 3 4	0 4 1	0 0 3	0 1 0	0 4 7	3 3 5	4 0 0	0 1 7		0 9 7		1
20	24	28	32 36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
L i 4 1	R b 3 5 0	B a 5 8 3	S r 1 7					2
19	26	33	40	47	54	61	68	80

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	
19	26	33	40	47	54	61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F - Flourescencia
M - Microsonda
A - Absorcion atómica
C Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1 2 2 1 | 1 T | 9 M 9 3 0 4 | (1 – 5 – 7 – 9 – 12 – 15)

[1] (19)

S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas igneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
6 9 7 5	0 4 9	1 5 6 2	0 5 2	2 0 0	0 0 6	0 8 5	1 9 0	3 0 5	4 2 5	0 1 5		1 1 2		1
(20)	(24)	(28)	(32 – 36)	(37)	(41)	(45)	(49)	(53)	(57)	(61)	(65)	(69)	(73)	(80)

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
L i 1 1 3	R b 2 0 1	B a 8 7 8	S r 5 5 2					2
(19)	(26)	(33)	(40)	(47)	(54)	(61)	(68)	(80)

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	
(19)	(26)	(33)	(40)	(47)	(54)	(61)	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flaurescencia
M – Microsonda
(A) – Absorcion atómica
(C) – Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1 2 2 1 | 1 | T | D | M | 9 3 0 6 | | | | (15)

(19) 1 — S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas igneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
7 4 9 6 (20)	0 5 3 (24)	1 4 1 2 (28)	0 5 7 (32)	1 8 8 (37)	0 0 6 (41)	0 7 7 (45)	1 6 5 (49)	3 1 2 (53)	4 2 7 (57)	0 2 3 (61)	(65)	0 6 7 (69)	(73)	1 (80)

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
L i 1 2 6 (19)	R b 2 6 9 (26)	B a 5 8 3 (33)	S r 1 4 8 (40)	(47)	(54)	(61)	(68)	2 (80)

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm
(19)	(26)	(33)	(40)	(47)	(54)	(61)

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flourescencia
M – Microsonda
A – Absorcion atómica
C – Convencional via humeda
X – Otros.....

EL. MAYORITARIOS

(68) | 1 (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

(71) | (72) % ERROR MAXIMO | 3 (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA (1–5) | EMP. REC. (5–7) | Nº MUESTRA (7–12) | PROFUNDIDAD (13–15)

1724 | TDM | 9308 |

[1] (19)

S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas ígneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas ígneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
3028	0511	1494	0721	2004	0007	0992	1889	3118	4275	0118		0553		[1]
20	24	28	32	36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre	N.	N.	N.	N.	N	N.	N.	
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Li 101	Rb 188	Ba 630	Sr 193					[2]
19	26	33	40	47	54	61	68	80

N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
19	26	33	40	47	54	61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flourescencia
M – Microsonda
(A) – Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1221 | IT | DM | 8310 | (1–5 | 7–9 | 12) | (15)

19 [1]

S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas igneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
70,25	0,51	15,76	0,50	2,00	0,06	0,85	1,92	3,03	4,27	0,14		0,26		1
20	24	28	32	36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N	ppm	N.	ppm	N.	ppm	
Li	94	Rb	183	Ba	708	Sr	172									2
19		26		33		40		47		54		61		68		80

N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm	N.	ppm
19		26		33		40		47		54		61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flourescencia
M – Microsonda
(A) – Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] [11] % ERROR MAXIMO
68 69

EL. TRAZA

[ ] [ ] % ERROR MAXIMO [3]
71 72 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1221 | 1 | T | D | M93 21 | (1 – 5 – 7 – 9 – 12) | (15)

19 [i]

S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas ígneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas ígneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
66,97	0,61	15,62	0,35	3,58	0,05	1,22	1,74	3,21	4,63	0,33		1,38		1
20	24	28	32	36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
Li 52	Rb 199	Ba 1012	Sr 214					2
19	26	33	40	47	54	61	68	80

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	
19	26	33	40	47	54	61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F - Flourescencia
M - Microsonda
(A) - Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] [ ] % ERROR MAXIMO

68 69

EL. TRAZA

[ ] [ ] % ERROR MAXIMO [3]

71 72 80

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1 2 2 0	1 T	D M 9 3 2 3	
1	5 7	9 12	15

[1] (19)
S - Existe ficha de análisis sedimentológico
I - " " " " petrologico de rocas igneas
M - " " " " " " " " metamórficas
X - " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
70,08	0,44	14,80	0,11	2,98	0,04	0,66	1,47	3,58	5,09	0,24		1,08		[1]
20	24	28	32 36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
Li 93	Rb 232	Ba 950	Sr 127					[2]
19	26	33	40	47	54	61	68	80

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	
19	26	33	40	47	54	61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F - Flourescencia
M - Microsonda
(A) - Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA (1-5) | EMP. REC. (7-9) | Nº MUESTRA (12-15) | PROFUNDIDAD

1	2	2	0	1	T	D	M	9	3	2	5				

[1] (19)

S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrológico de rocas ígneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas ígneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2 (20)	TiO_2 (24)	Al_2O_3 (28)	Fe_2O_3 (32)	FeO (37)	MnO (41)	MgO (45)	CaO (49)	Na_2O (53)	K_2O (57)	P_2O_5 (61)	CO_2 (65)	H_2O^+ (69)	H_2O^- (73)	[1] (80)
71,91	0,36	14,05	0,37	1,81	0,04	0,61	1,39	3,58	4,42	0,23		1,11		

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm (19)	N. ppm (26)	N. ppm (33)	N. ppm (40)	N. ppm (47)	N ppm (54)	N. ppm (61)	N. ppm (68)	[2] (80)
Li 10	Rb 185	Ba 732	Sr 150					

N. ppm (19)	N. ppm (26)	N. ppm (33)	N. ppm (40)	N. ppm (47)	N. ppm (54)	N. ppm (61)

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F - Flourescencia
M - Microsonda
A - Absorcion atómica
C - Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [ ] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA	EMP. REC.	Nº MUESTRA	PROFUNDIDAD
1221	1T	0M9327	
1	5 7	9 12	15

[1] (19)
S - Existe ficha de análisis sedimentológico
I - " " " " petrologico de rocas igneas
M - " " " " " " " " metamórficas
X - " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
70,46	0,40	14,67	0,37	1,99	0,05	0,77	1,59	3,74	4,49	0,23		0,79		[1]
20	24	28	32	36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
Li 103	Rb 224	Ba 754	Sr 110					[2]
19	26	33	40	47	54	61	68	80

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	
19	26	33	40	47	54	61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F - Flourescencia
M - Microsonda
(A) - Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1	2	2	1	1	T	1	M	9	3	3	0				
1				5		7		9			12			15	

[1] (19)
S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas ígneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas ígneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
73,89	0,20	13,93	0,35	1,08	0,05	0,39	0,82	3,48	4,48	0,23		0,89		[1]
20	24	28	32	36	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	80

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
Li 93	Rb 185	Ba 641	Sr 72					[2]
19	26	33	40	47	54	61	68	80

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	
19	26	33	40	47	54	61	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flourescencia
M – Microsonda
(A) – Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA | EMP. REC. | Nº MUESTRA | PROFUNDIDAD

1221 | 1 | 10 | M | 3382 | (1–5 | 7 | 9 | 12) | (15)

[1] (19)
S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas igneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
51,70	2,46	16,58	2,93	8,76	0,06	7,05	9,95	2,89	0,14	0,85		5,12		[1]
(20–24)	(24–28)	(28–32)	(32–36)	(37–41)	(41–45)	(45–49)	(49–53)	(53–57)	(57–61)	(61–65)	(65–69)	(69–73)	(73–80)	

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre	N.	N.	N.	N.	N	N.	N.	
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Li 7	Rb 3	Sr 520	Sn 1					[2]
(19–26)	(26–33)	(33–40)	(40–47)	(47–54)	(54–61)	(61–68)	(68–80)	

N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	
ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
(19–26)	(26–33)	(33–40)	(40–47)	(47–54)	(54–61)	(61–80)	

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flourescencia
M – Microsonda
A – Absorcion atómica
C – Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO [3] (80)

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAGNA

ANALISIS QUIMICO

Nº HOJA (1–5) | EMP. REC. (5–7) | Nº MUESTRA (7–12) | PROFUNDIDAD (13–15)

1 2 2 1 | 1 T | 0 M | 9 4 5 4 | | | | |

[1] (19)

S – Existe ficha de análisis sedimentológico
I – " " " " petrologico de rocas igneas
M – " " " " " " " " metamórficas
X – " " " " modal de rocas igneas

ELEMENTOS MAYORITARIOS (%)

SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	P_2O_5	CO_2	H_2O^+	H_2O^-	
50,30	3,59	13,50	5,72	7,37	0,20	8,07	5,11	1,80	2,18	0,78		3,09		1
(20)	(24)	(28)	(32–36)	(37)	(41)	(45)	(49)	(53)	(57)	(61)	(65)	(69)	(73)	(80)

Cuando sea imposible separar Fe_2O_3 de FeO, se anotará el contenido de Fe total en las casillas correspondientes a Fe_2O_3, anotandose una (T) en la casilla 36

ELEMENTOS TRAZA (p.p.m.)

Nombre ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N ppm	N. ppm	N. ppm	
Li 13	Rb 7	Ba 1124	Sr 451					2
(19)	(26)	(33)	(40)	(47)	(54)	(61)	(68)	(80)

N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm	N. ppm
(19)	(26)	(33)	(40)	(47)	(54)	(61)

El nombre sera el simbolo del elemento en la tabla periodica

TECNICA USADAS

F – Flourescencia
M – Microsonda
(A) – Absorcion atómica
(C) Convencional via humeda
X Otros.....

EL. MAYORITARIOS

[ ] (68) [1] (69) % ERROR MAXIMO

EL. TRAZA

[ ] (71) [ ] (72) % ERROR MAXIMO

[3] (80)