

INFORMACION COMPLEMENTARIA

HOJA N° 344 (17-14)

ESGUEVILLAS DE ESGUEVA

**INFORME: MINERALES PESADOS
FRACCION LIGERA
GRANULOMETRIA**

H O J A 1 7 - 1 4

Rafael Fort
Manuel Bustillo

METODOLOGIA

METODOLOGIA

En las muestras estudiadas se ha llevado a cabo una metodología que resulta ligeramente diferente según los objetivos del estudio:

- 1) En aquellas muestras en que era necesario realizar el estudio granulométrico, composición de la fracción ligera así como el estudio de los minerales pesados, se pesaron 200 gramos de muestra posteriormente a su secado. A continuación, y en los casos en que fue necesario por presentar la muestra procesos de cementación, se procedió a su disgregación por ultrasonidos. Luego se llevó a cabo una tamización en húmedo con el tamiz de 0,062 mm con el fin de separar la fracción inferior a ese tamaño, la cual fue desechada tras se pesaje. La fracción superior a 0,062 mm fue secada y tamizada a escala $1/2 \phi$. Las fracciones obtenidas con dicha tamización fueron pesadas para la determinación de los datos granulométricos. A su vez, en la fracción comprendida entre 0,16 mm y 0,06 mm se centró el estudio de los minerales pesados. Para ello, se llevó a cabo una separación por métodos densimétricos (Bromoforno), pesándose la fracción pesada correspondiente, con la cual se realizó una lámina delgada con bálsamo de Canadá para su estudio microscópico a través de un contaje de 300 puntos. Por último, en cuanto al estudio de la composición de la fracción ligera, éste se centró en el intervalo 0,5 mm a 0,25 mm correspondiente a la tamización citada anteriormente. Dicha fracción se consolidó con resinas y se realizó sobre ella una

lámina delgada sobre la cual se llevó a cabo el estudio microscópico con un contaje de 400 puntos.

- 2) Por otra parte, para las muestras en que solo era necesario realizar el estudio de los minerales pesados, la metodología se redujo al apartado correspondiente a la obtención de los minerales pesados, es decir, pesaje de la muestra, disgregación cuando fue necesario, tamización en húmedo, secado y posterior tamización para obtener la fracción comprendida entre 0,16 mm y 0,06 mm así como los pasos necesarios ya comentados anteriormente para el estudio concreto de los minerales pesados.

RESULTADOS GRANULOMETRICOS

HOJA: 17.14

=====

MUESTRA: 0501

=====

	A(%)	B(%)	C(%)
	=====	=====	=====
> 8 mm			
8 mm - 4 mm.			
4 mm - 2 mm.			
2 mm - 1,5 mm.			
1,5 mm - 1 mm.			
1 mm - 0,75 mm.			
0,75 mm - 0,50 mm.	0,06	0,06	0,56
0,50 mm - 0,37 mm.	0,08	0,14	1,43
0,37 mm - 0,25 mm.	0,11	0,25	2,56
0,25 mm - 0,17 mm.	0,19	0,44	4,51
0,17 mm - 0,125 mm.	0,65	1,09	11,22
0,125 mm - 0,088 mm.	2,86	3,95	40,47
0,088 mm - 0,060 mm.	5,81	9,76	100
< 0,060 mm.	90,24	100	

A = Frecuencia relativa de la muestra total.

B = Frecuencia acumulada de la muestra total.

C = Frecuencia acumulada de la fracción
comprendida entre 4 mm y 0,060 mm.

HOJA: 17-14

MUESTRA: 0701

	A(%)	B(%)	C(%)
	=====	=====	=====
> 8 mm			
8 mm - 4 mm.			
4 mm - 2 mm.			
2 mm - 1,5 mm.			
1,5 mm - 1 mm.			
1 mm - 0,75 mm.	2,34	2,34	2,85
0,75 mm - 0,50 mm.	4,48	6,82	8,31
0,50 mm - 0,37 mm.	3,73	10,55	12,86
0,37 mm - 0,25 mm.	21,76	32,31	39,40
0,25 mm - 0,17 mm.	23,88	56,19	68,54
0,17 mm - 0,125 mm.	21,40	77,59	94,65
0,125 mm - 0,088 mm.	3,41	81,00	98,81
0,088 mm - 0,060 mm.	0,98	81,98	100
< 0,060 mm.	18,02	100	

A = Frecuencia relativa de la muestra total.

B = Frecuencia acumulada de la muestra total.

C = Frecuencia acumulada de la fracción
comprendida entre 4 mm y 0,060 mm.

HOJA: 17-14

=====

MUESTRA: 1101

=====

	<u>A(%)</u>	<u>B(%)</u>	<u>C(%)</u>
> 8 mm			
8 mm - 4 mm.			
4 mm - 2 mm.			
2 mm - 1,5 mm.			
1,5 mm - 1 mm.			
1 mm - 0,75 mm.	1,53	1,53	1,81
0,75 mm - 0,50 mm.	5,85	7,38	8,72
0,50 mm - 0,37 mm.	10,22	17,60	20,79
0,37 mm - 0,25 mm.	27,50	45,10	53,27
0,25 mm - 0,17 mm.	15,61	60,71	71,71
0,17 mm - 0,125 mm.	6,85	67,56	79,80
0,125 mm - 0,088 mm.	9,22	76,78	90,68
0,088 mm - 0,060 mm.	7,89	84,67	100
< 0,060 mm.	15,33	100	

A = Frecuencia relativa de la muestra total.

B = Frecuencia acumulada de la muestra total.

C = Frecuencia acumulada de la fracción
comprendida entre 4 mm y 0,060 mm.

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LOS MINERALES PESADOS

PORCENTAJE DE MINERALES PESADOS EN
LA FRACCION 0,16 mm. - 0,060 mm.

HOJA: 1279

Nº MUESTRA	%
0 5 0 1 <u>11</u>	0,906

PORCENTAJE DE MINERALES PESADOS EN
LA FRACCION 0,16 mm. - 0,060 mm.

HOJA: 17-14

Nº MUESTRA	%
0 7 0 1 <u>II</u>	1,234
1 1 0 3 <u>II</u>	0,572

HOJA 1777

=====

0501 77
=====

OPACOS	60,5
TRANSPARENTES	9,6
BIOTITA	21,9
CLORITA	1,0
MOSCOVITA	7,0

=====

TURMALINA	12,1
CIRCON	9,2
RUTILO	6,5
GRANATE	20,2
ESTAUROLITA	1,8
ANDALUCITA	7,2
DISTENA	4,1
SILLIMANITA	6,2
HORNBLENDA	
APATITO	1,3
ESFENA	
EPIDOTA	13,8
BROOQUITA	0,6
ANATASA	
CARBONATOS	11,8

(*) Datos expresados en (%)

HOJA 17-14

=====

	<u>0701_{T1}</u>	<u>1101_{T1}</u>
OPACOS	75,3	52,0
TRANSPARENTES	7,9	42,6
BIOTITA	11,6	3,2
CLORITA	2,6	1,1
MOSCOVITA	2,6	1,1
=====		
TURMALINA	33,5	27,7
CIRCON	24,3	14,4
RUTILO	4,6	5,1
GRANATE	0,5	-
ESTAUROLITA	3,2	0,3
ANDALUCITA	8,5	0,6
DISTENA	12,5	-
SILLIMANITA	3,1	-
HORNBLENDA	0,5	1,5
APATITO	1,8	-
ESFENA	2,5	0,6
EPIDOTA	-	0,6
BROOQUITA	1,2	2,1
ANATASA	0,5	-
CARBONATOS	2,6	46,9

(*) Datos expresados en (%)

COMPOSICION-DE-LA-FRACCION-LIGERA

COMPOSICION DE LA FRACCION LIGERA
 COMPRENDIDA ENTRE 0,25 mm. y 0,50 mm.
 =====

HOJA 1744
 =====

0501 T₂
 =====

CUARZO MONOCRISTALINO

Extinción recta (<5°) 29,3

" ondulante (>5°) 9,4

CUARZO POLICRISTALINO 4,3

FELDESPATO K 4,3

PLAGIOCLASA

CHERT 0,3

F.R. SEDIMENTARIAS

Carbonatos 15,5

Areniscas 3,8

Arcillas 29,3

F.R. PLUTONICAS

F.R. VOLCANICAS

F.R. METAMORFICAS

Pizarras 3,0

Esquistos

Metacuarcitas 0,4

F.R. AUTOCTONAS

Carbonatos

Datos expresados en %

COMPOSICION DE LA FRACCION LIGERA
 COMPRENDIDA ENTRE 0,25 mm. y 0,50 mm.
 =====

HOJA 17-14
 =====

	0701 \bar{T}_2 =====	1101 \bar{T}_2 =====
CUARZO MONOCRISTALINO		
Extinción recta (<5°)	28,1	37,2
" ondulante (>5°)	4,7	17,2
CUARZO POLICRISTALINO		
FELDESPATO K	1,2	1,6
PLAGIOCLASA	1,9	17,0
CHERT	1,5	1,1
F.R.SEDIMENTARIAS		
Carbonatos	52,3	8,5
Areniscas	6,0	11,1
Arcillas	1,2	-
F.R.PLUTONICAS		
F.R.VOLCANICAS		
F.R.METAMORFICAS		
Pizarras		
Esquistos		
Metacuarcitas	2,5	5,5
F.R.AUTOCTONAS		
Carbonatos		

Datos expresados en %