



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

Sección de Mineralúrgia

PRECONCENTRACION DE PESADOS POR GRAVIMETRIA "MESA WILFLEY"  
SEPARACION MAGNETICA DEL PRECONCENTRADO DE CUATRO MUESTRAS  
Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE OTRAS TRES MUESTRAS, CORRES-  
PONDIENTES "A LAS HOJAS 13-18 LA VELLAS" (A PETICION DEL  
SERVICIO DE GEOLOGIA DEL ITGE).-

=====

Septiembre 1991





Fecha
Referencia

## INFORME

**INFORME SOBRE PRECONCENTRACION DE PESADOS POR GRAVIMETRIA EN "MESA WILFLEY" - SEPARACION MAGNETICA DEL PRECONCENTRADO DE CUATRO MUESTRAS Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE OTRAS TRES MUESTRAS, CORRESPONDIENTES A "LA HOJA 13-18 LA VELLAS" (A PETICION DEL SERVICIO DE GEOLOGIA DEL ITGE).-**  
-----

### 1.- OBJETIVOS

Los objetivos del presente trabajo han sido la separación de pesados y la clasificación granulométrica.

### 2.- MUESTRAS

Las muestras recibidas vienen en bolsas de plástico debidamente referenciadas y presentadas por D. Angel Martín Serrano García.

### 3.- TRABAJO REALIZADO

Las muestras se pesan y se realiza un desenlodado para hacer un corte granulométrico por un mm, el tamaño superior a un mm es molido a menos de uno.

#### CLASIFICACION-DESENLADADO

<u>Rf<sup>e</sup></u>	<u>PESO TOTAL (g)</u>	<u>TAMAÑO +1 mm</u>	<u>TAMAÑO -1 mm</u>	<u>PESO %</u>
RM-0101	770	28,57	71,43	100,00
RM-0103	1318	3,02	96,98	100,00
RM-0105	690	3,51	96,49	100,00
RM-0107	710	0,03	99,97	100,00

El más de un mm de cada una de las muestras es molida a menos de un mm.

#### 3.1. ENSAYOS GRAVIMETRICOS

Los ensayos se realizan con cada una de las muestras a menos de un mm, en una mesa de sacudidas tipo Wilfley para la recuperación de los minerales pesados.



<u>REFERENCIA</u>	<u>PRECONCENTRADO</u>	<u>ESTERIL</u>	<u>PESO %</u>
RM-0101	7,09	92,91	100,00
RM-0103	2,14	97,86	100,00
RM-0105	5,28	94,72	100,00
RM-0107	2,95	97,05	100,00

### 3.2. ENSAYOS DE SEPARACION MAGNETICA

Sobre el preconcentrado de la mesa Wilfley se realizan los ensayos en el Separador "FRANTZ" a una intensidad de un amperio.

<u>REFERENCIA</u>	<u>MAGNETICO</u>	<u>NO MAGNETICO</u>	<u>PESO %</u>
RM-0101	7,57	92,43	100,00
RM-0103	47,14	53,86	100,00
RM-0105	20,82	79,18	100,00
RM-0107	15,40	84,60	100,00

Los productos Magnéticos y no Magnéticos son analizados por Barrido de Fluorescencia de Rayos X.

### 3.3. ANALISIS GRANULOMETRICO

Las muestras se pesan y se preparan para sumergirlas en agua durante veinticuatro horas y su posterior agitación mecánica.

Con las muestra agitada se realiza el análisis granulométrico por vía húmeda con tamices de la serie ASTM hasta fracción de 62 micras.

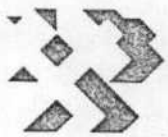
Con la fracción inferior a 62 micras se continua el análisis por medio del Ciclosizer hasta 12 micras.

En los cuadros adjuntos se acompañan los resultados expresados en micras y porcentajes así mismo los resultados de los barridos por Fluorescencia de Rayos X.

Madrid, 5 de Septiembre de 1991

EL JEFE DEL SERVICIO DE  
MINERALURGIA Y ENSAYOS

  
Fdo. Jorge Alfaro Drets



FECHA: 5-9-91

PROYECTO: HOJA 13-18 LA VELLAS

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO Y CYCLOSIZER

TAMAÑOS EN MICRAS	REFERENCIAS DE LAS MUESTRAS							
	RM-0101	RM-0105	RM-9002					
+ 16.000	--	--	--					
+ 8.000	13,13	--	2,34					
+ 4.000	8,56	--	7,32					
+ 2.000	3,66	0,45	13,75					
+ 1.000	1,48	2,91	21,14					
+ 500	0,89	18,35	18,56					
+ 250	14,76	42,82	9,40					
+ 125	43,40	24,67	7,52					
+ 62	6,48	2,87	3,40					
+ 42	0,86	1,12	1,86					
+ 32	0,68	1,48	1,19					
+ 23	0,63	1,65	1,01					
+ 16	0,70	1,06	1,03					
+ 12	0,58	0,55	1,02					
- 12	4,19	2,09	10,46					
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

PESO (g)	770	690	910					
HUMEDAD %	2,90	2,00	0,22					
DENSIDAD g/cm <sup>3</sup>								

OBSERVACIONES:

EL JEFE DE LA SECCION DE MINERALURGIA



BARRIDOS POR FLUORESCENCIA DE RAYOS X

HOJA 13-18 (LA VELLES)

El barrido se ha hecho desde el Titanio (z=22) hasta el Uranio (z=92)

<u>REFERENCIA</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>ELEMENTOS</u>		
		<u>PRINCIPALES</u>	<u>SECUNDARIOS</u>	<u>ACCES. Y TRAZAS</u>
RM-0101	MAG.	Fe-Ti	---	Mn, Cr, Rb, Sr, Ni, W, Pb, Zn, Cu
RM-0101	NO MAG.	Fe-Ti	---	Rb, Sr, Pb, Zn, Cu, Mn, Cr
RM-0103	MAG.	Fe-Ti	---	Sr, Zn, Mn, Cr
RM-0103	NO MAG.	Fe-Ti-Zr	---	Pb, Zn, Sr, Mn, Cr, Ni
RM-0105	MAG.	Fe-Ti	---	Zn, Cr, Mn, Sr, Y, Zr
RM-0105	NO MAG.	Fe-Ti	---	Zr, Sr, Pb, Zn, Cu, Cr, Mn
RM-0107	MAG.	Fe-Ti	---	Rb, Sr, Cr, Mn, Zr, Y
RM-0107	NO MAG.	Fe-Ti	Zr	Rb, Zn, Cu, Cr, Mn