

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, CORRESPONDIENTES
"A LAS HOJAS 13-18 LA VELLES" (A PETICION DEL
SERVICIO DE GEOLOGIA DEL ITGE).-

=====

Septiembre 1991



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO



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 VELLES" (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-DESENLODADO

Rf ^a	PESO TOTAL (g)	TAMAÑO +1 mm	TAMAÑO -1 mm	PESO %
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.

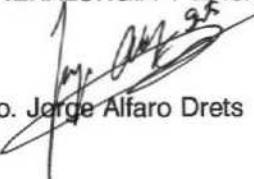
Con las muestra agitada se realiza el análisis granulométrico por vía húmeda con tamices de la serie ASTM hasta fracción de 62 micras.

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 VELLES

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO Y CYCLOSIZER

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

ELEMENTOS

REFERENCIA	PRODUCTO	PRINCIPALES	SECUNDARIOS	ACCES. Y TRAZAS
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