

LITOTECA DE SONDEOS DEL IGME



Francisco José Montero Caballero
Litoteca de sondeos del IGME,
Ctra. Estación s/n, Polígono "La Papelera".
14200 Peñarroya-Pueblonuevo, Córdoba, España
fj.montero@igme.es

Durante el proceso de investigaciones mineras, petrolíferas, de hidrocarburos, de aguas subterráneas o de cualquier otro aspecto geológico, es imprescindible el conocimiento de las características del subsuelo; para este reconocimiento se llevan a cabo [sondeos mecánicos](#). El estudio de estos sondeos desprende una serie de ventajas para el mejor aprovechamiento de los recursos geológico-mineros y del medio natural.



Para obtener esta serie de ventajas se hizo patente la necesidad imperiosa de centralizar y ordenar toda esa cantidad ingente de información obtenida en las distintas campañas de investigación. Este material representa un volumen tal, que su conservación constituye un serio problema de espacio físico, como de orden técnico e incluso económico.

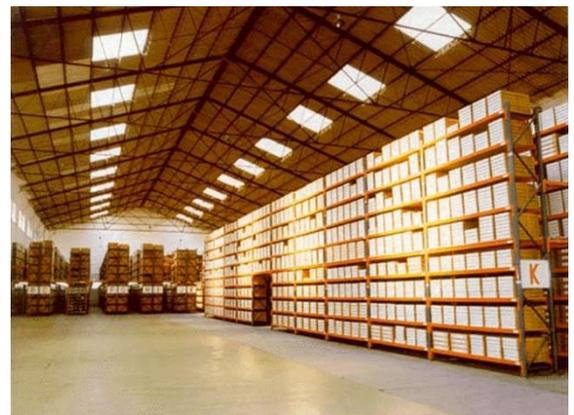


Teniendo en cuenta todos esos factores y atendiendo a las funciones y competencias del [Instituto Geológico y Minero de España \(IGME\)](#)¹, este Organismo en el año 1988 decidió construir una *Litoteca de Sondeos*, donde poder recuperar, conservar y clasificar los testigos, muestras y ripios obtenidos durante las campañas de investigación llevadas a cabo por el IGME, así como las que otras empresas pudieran ceder. Para su ubicación se eligió la localidad cordobesa de Peñarroya-Pueblonuevo.

La Litoteca tiene como misión la custodia, gestión (catalogación, clasificación e informatización), difusión y accesibilidad del archivo de testigos, ripios y muestras de sondeos depositados en sus instalaciones.

La concepción de la Litoteca se basa en una idea más amplia que la de un simple almacén de testigos, ripios y muestras de sondeos, pretendiendo cumplir las funciones de un Centro Documental que ponga a disposición pública la información existente.

La Litoteca se encarga de realizar los estudios y trabajos necesarios para el ordenamiento de los testigos y la documentación correspondiente a los mismos, así como el traslado, archivo, clasificación y conservación de testigos, ripios y muestras de sondeos.



También se encarga de la digitalización de planos y la gestión de la base de datos de los sondeos y fondo documental.

¹ Organismo Público de Investigación, con más de 150 años de historia, adscrito Ministerio de Ciencia e Innovación y cuya misión es "proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio".

De esta manera, la Litoteca es capaz de ofrecer una serie de servicios, tales como:

- Consulta de testigos, ripios y muestras de los sondeos.
- Preparación de muestras.
- Preparación de láminas transparentes.
- Estudio de muestras o informes incluidos en los archivos de la Litoteca.
- Realización de trabajos de documentación y elaboración de la información a partir de los materiales archivados para proceder a su difusión.
- Labores docentes.
- Consulta en la Web del I.G.M.E. del archivo de sondeos, mediante la opción de nueve campos de búsqueda.



Caja conteniendo testigo de un sondeo

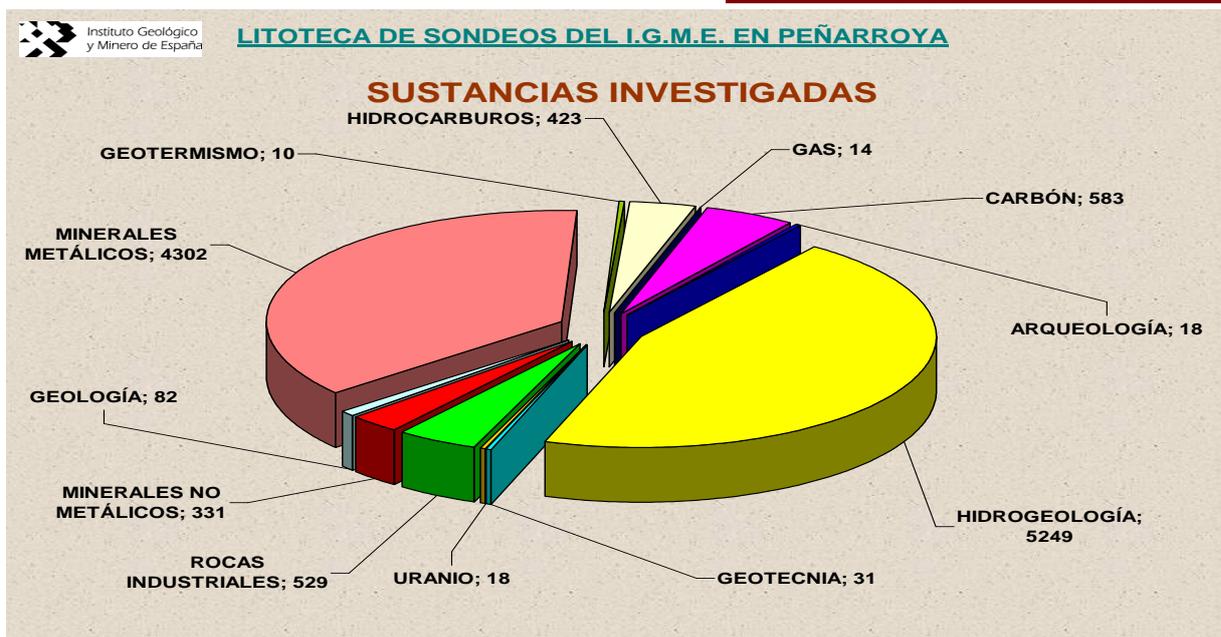
Hasta la fecha, en la Litoteca se ha recibido un total de 11.824 sondeos, abarcando una amplia variedad de formatos y estados de conservación, así como de procedencia.

La cesión por parte de las empresas es de suma importancia para la mejora del fondo documental, en cuanto a cantidad y variedad del mismo, almacenándose en estos momentos sondeos procedentes de la cesión de 38 empresas diferentes.

Dentro de la Geología Económica, aspecto a tener en cuenta dentro de las campañas de sondeos, la Litoteca tiene almacenados sondeos de casi todas las sustancias objeto de investigación.

Sondeos recibidos	11.824
Sondeos archivados	5.254
Sondeos sólo documentación	4.426
Sondeos desechados	117
Metros de testigos continuo	207.851
Ripios de sondeos de hidrogeología	573.635
Ripios de sondeos de hidrocarburos	1.404.147
Duplicados de muestras de analítica de testigos de sondeos mineralizados	7.470
Muestras Mapa Geológico de la Plataforma Continental Española	2.774
Muestras de Plataforma Continental Interna	6.398
Muestras de roca y polvo	2.500
Colección de láminas transparentes de C.G.S. (J. Ramírez del Pozo y M. Aguilar)	40.000
Colección de levigados de C.G.S. (J. Ramírez del Pozo y M. Aguilar)	42.000

Desglose de los sondeos recibidos/archivados



Como se desprende de un estudio rápido de la estadística anterior, los sondeos que más destacan son los procedentes de las investigaciones de hidrogeología y los procedentes de investigaciones de minerales metálicos. Éstos representan aproximadamente el 82% de los sondeos recibidos en la Litoteca.

Además de la posible información económica que puedan aportar estos sondeos, también pueden ser consultados con otras finalidades científicas del amplio espectro de la Geología: Estratigrafía, Sedimentología, Micropaleontología, etc.

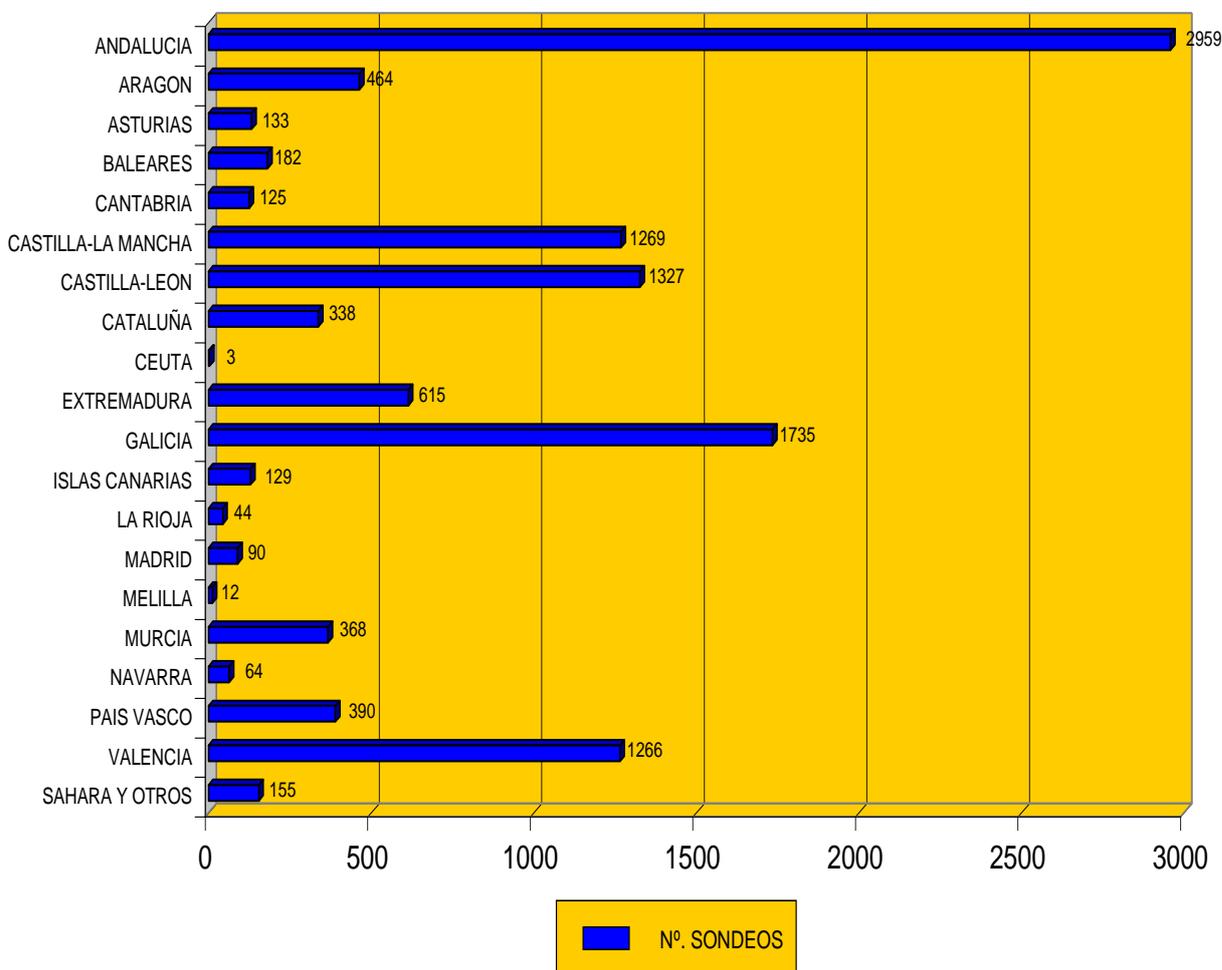
Si se tiene en cuenta la localización geográfica, los sondeos almacenados en la Litoteca abarcan casi la totalidad del territorio español.

Desglosando los sondeos recibidos por sus respectivas comunidades, se obtiene la siguiente relación:



LITOTECA DE SONDEOS DEL I.G.M.E. EN PEÑARROYA

COMUNIDADES AUTONOMAS



De todos los proyectos que se han realizado en la Litoteca quizás el que tiene mayor importancia ha sido el de informatizar completamente los sondeos, muestras y ripios recibidos y archivados. Este proceso se ha llevado a cabo mediante la creación de una base de datos multirrelacional. El modelo de ficha que se ha diseñado es completísimo.

SONDEO	ACEBO AC-2		ABREVIATURA	AC2	
CODIGO	10880001	PROCEDENCIA	IGME	HOJA 1/50000	573
NOMBRE HOJA	GATA	FECHA INICIO	01/05/1982	FECHA FI	01/05/1982
COMUNIDAD	EXTREMADURA		PROVINCIA	CACERES	
TERMINO MUNICIPAL	ACEBO				
PARAJE	SONDEO EN LAS MINAS DE HORMILLOS O DEL PUERTO				
HUSO	29	COORD.UTM X	697800.00	COORD.Y	4454200.00
		COORD.Z	600.00		
RUMBO	N-15°-E	INCLINACIO	40°N	LOCALIZACION EXACTA	SI
OBJETIVO INVESTIGACION	METALES BASICOS		SUSTANCIAS	SN-W	
PROFUNDIDAD MAXIMA DEL SONDEO	205.00		LONGITUD TESTIFICADA	205.00	
PROFUNDIDAD MAXIMA REVISADA	205.00		TESTIGO ALMACENADO	205.00	
MUESTRA ALMACENADA	0.00	RIPIO ALMACENADO	0.00	ROTOPERCUSION ALM	0.00
LONGITUD DESECHADA	0.00	MOTIVO			
SONDEO ALMACENADO	1	SONDEO DESECHADO ENTERO	0	SOLO EXISTE DOCUMENTACIO	0
OBSERVACIONES	SI	REVISION 1	01/03/1988	REVISION 2	
		REVISION 3			
TESTIFICACION GEOLOGICA	SI	TESTIFICACION GEOFISICA	NO	OTRAS	
NAVE UBICACION	1	CALLES	E	MODULOS	4
ESTANTES	1,2,3			N° DE CAJAS	62
CAJAS CARTON	62	CAJAS MADERA	0	BOLSAS	0
		OTROS	0		
ANALISIS	QUIMICOS				
LAMINAS DELGADAS	0	NAVE	0	ARMARIO	0
		ESTANTE	0	CAJA	0
PROBETAS PULIDAS	0	NAVE	0	ARMARIO	0
		ESTANTE	0	CAJA	0
RESTO DE MUESTRA	NO	NAVE	0	ARMARIO	0
		ESTANTE	0	CAJA	0
ARMARIO DOCUMENTACION	16	ESTANTE	01	CARPETA	XA1
		¿CONFIDENCIAL?	NO		
UNIDAD DE FORMACION	CUPULA DE ACEBO				
LITOLOGIA	GRANITO DE DOS MICAS, LEUCOGRANITO DE DOS MICAS				
EDAD INICIA			EDAD FINAL		
CAJAS N°1	3	CAJAS N°2	59	CAJAS N°3	0
		CAJAS N°4	0		
OBSERVACIONES	PARAGENESIS: Sn, W, Cs, U, Th				

Ejemplo de ficha de base de datos