
	NORMAS DE FUNCIONAMIENTO	Código -	Edición 01
	Unidad de TÉCNICAS GEOLÓGICAS CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría	Fecha: 13/11/2023	
		Página 1 de 5	

ÍNDICE:

1	PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD	2
2	DATOS DE CONTACTO.....	2
3	OBJETIVO	2
4	ALCANCE	2
5	HORARIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	3
6	ACCESO A LOS LABORATORIOS	3
7	SOLICITUD DE ANÁLISIS	3
8	RECEPCIÓN DE MUESTRAS	3
9	METODOLOGÍA DE ANÁLISIS.....	4
10	ENTREGA DE RESULTADOS	5
11	TARIFAS DE APLICACIÓN.....	5
12	CONTROL DE CAMBIOS	5

ELABORADO	Teresa Benito
REVISADO	Teresa Benito
APROBADO	Sol López

	NORMAS DE FUNCIONAMIENTO	Código -	Edición 01
	Unidad de TÉCNICAS GEOLÓGICAS CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría	Fecha: 13/11/2023	
		Página 2 de 5	

1 PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

La Unidad de Técnicas Geológicas pertenece al Centro de Asistencia a la Investigación (CAI) de Ciencias de la Tierra y Arqueometría de la Universidad Complutense de Madrid. Consta de dos laboratorios: Laboratorio de Análisis Geoquímico y Ambiental (LAGA) y Laboratorio de Materiales Geológicos y Geotecnia (LMGG). En la Unidad está implantado un Sistema de Gestión de Calidad conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001:2015.

La Unidad de Técnicas Geológicas dispone de una amplia variedad de técnicas y métodos de análisis de materiales que permiten su caracterización desde niveles estructurales hasta niveles molecular y atómico. Estos análisis se llevan a cabo en una amplia variedad de muestras de diversa índole: medioambiental (aguas, lodos, suelos, etc.), geológica (fósiles, minerales, material gemológico, rocas, etc.), química (nanopartículas, sales, aleaciones, aceites, etc.), biológica (fluidos, órganos, tejidos, plantas, alimentos, etc.), arqueológica y arquitectónica (morteros, piedra, cerámica, ladrillos, asbestos, etc.).

La Unidad sirve de apoyo a equipos de investigación, tanto de la UCM, como de otras universidades e instituciones científicas públicas o privadas nacionales e internacionales, además de empresas especializadas en las áreas anteriormente citadas.

2 DATOS DE CONTACTO

Unidad de Técnicas Geológicas
CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría
Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias Geológicas
Calle José Antonio Novais 12, sótano
28040 Madrid

Teléfonos: 913944916 - Laboratorio de Análisis Geoquímico y Ambiental (LAGA)
913945223 - Laboratorio de Materiales Geológicos y Geotecnia (LMGG)

Correos electrónicos: Dirección: tecnicas.geologicas@ucm.es
LAGA: caitg-laga@geo.ucm.es
LMGG: caitg-lmgg@geo.ucm.es


Página Web: <https://cai.ucm.es/ciencias-tierra-arqueometria/tecnicas-geologicas>

3 OBJETIVO

El objetivo de este documento es dar a conocer la reglamentación aplicable en los laboratorios de la Unidad de Técnicas Geológicas.

4 ALCANCE

El presente documento es de aplicación a todos los usuarios internos (UCM) y externos que hagan uso de las instalaciones de la Unidad.

	NORMAS DE FUNCIONAMIENTO	Código -	Edición 01
	Unidad de TÉCNICAS GEOLÓGICAS CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría	Fecha: 13/11/2023	
		Página 3 de 5	

5 HORARIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

El horario de atención al público será, en principio, el comprendido entre las 9:00 y las 14:00 horas de lunes a viernes laborables. Para la atención en otros horarios pueden ponerse en contacto con el personal de la Unidad a través de los teléfonos y direcciones de correos electrónicos reflejados en el apartado 2.

6 ACCESO A LOS LABORATORIOS

El control del acceso al laboratorio se llevará a cabo por parte del personal de la Unidad.

Queda prohibido fumar o realizar cualquier otra actividad que comprometa el control sobre la contaminación en el laboratorio.

7 SOLICITUD DE ANÁLISIS

Será indispensable que todas las muestras estén precedidas por una solicitud de análisis, debidamente cumplimentada, a fin de facilitar en lo posible el trabajo del personal a la hora de la preparación de la muestra y el posterior análisis.

La solicitud de análisis se realizará a través de un formulario de solicitud de análisis, facilitado por la Unidad, pudiéndose descargar igualmente a través de la web: <https://cai.ucm.es/data/cai/5/Solicitud-de-Analisis---Unidad-Tecnicas-Geologicas-262.pdf>


En dicho formulario se incluirán los datos personales del solicitante y de la institución donde trabaja, los datos relacionados con el proyecto al que se hará posteriormente el cargo y los datos relacionados con las muestras en cuestión (número, naturaleza, modo de conservación, análisis solicitados, particularidades de éstas y otras observaciones relevantes).

Los plazos de ejecución de los análisis y, por tanto, de la entrega de resultados estarán en función de los análisis solicitados, así como del número de muestras de la solicitud y de la lista de espera para esa técnica, debido a la especificidad de las solicitudes previas. En general, se establece un periodo de un mes para la entrega de resultados desde la recepción de las muestras.

8 RECEPCIÓN DE MUESTRAS

La preparación de las muestras es esencial para el asegurar un óptimo proceso de análisis. El control sobre diversos aspectos íntimamente relacionados con el muestreo y la posterior preparación de las muestras es importante a la hora de facilitar el trabajo y la comprensión por parte del personal técnico, intentando en todo momento optimizar el proceso de análisis; minimizando los posibles errores debidos a una preparación inapropiada o incompleta, siempre referida a cada tipo de técnica analítica.

Todas las muestras enviadas a la Unidad para su posterior análisis en cualquiera de las técnicas deberán estar perfectamente identificadas, de manera inequívoca y única, con el fin de evitar posibles errores en el transcurso del análisis. El etiquetado se hará de manera que la identificación de cada muestra sea lo más sencillo posible, a poder ser en el contenedor

	NORMAS DE FUNCIONAMIENTO	Código -	Edición 01
	Unidad de TÉCNICAS GEOLÓGICAS CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría	Fecha: 13/11/2023	
		Página 4 de 5	

facilitado por el usuario, de modo que sea improbable el intercambio de materiales. Los códigos de cada muestra deberán ser legibles, intentando siempre evitar posibles confusiones a la hora de la manipulación de las muestras. En el laboratorio se procederá a la adjudicación de un “código interno”, único para cada muestra, que facilita en gran medida el trabajo del personal técnico de la Unidad.

La cantidad de muestra facilitada por el usuario y, necesaria para llevar a término un análisis con éxito, depende de la técnica a utilizar, el tipo de muestra, y su concentración en el/los elemento(s) de interés. Ante cualquier duda, el personal técnico se pone a disposición del usuario para la consulta sobre los posibles aspectos relacionados con este tema. En aquellos casos en los que la cantidad de muestra disponible sea muy inferior a lo requerido por el laboratorio, es necesaria una consulta previa, y bajo conocimiento del usuario se efectuará el análisis, pero evitando posibles responsabilidades en la no obtención de datos definitivos. De cualquier forma, el personal técnico se pone a disposición del usuario para posibles consultas con respecto a los pasos previos necesarios para un análisis óptimo de sus muestras.

Los recipientes donde se envíen las muestras deberán estar en perfecto estado, limpios y sin la menor evidencia de posibles roturas y posibles intercambios de muestra, lo que conllevaría a posibles contaminaciones. En caso de observarse algún tipo de anomalía, el personal técnico se pondría en contacto con el usuario, para intentar solucionar el problema lo antes posible. Los recipientes deberán ser resistentes, garantizando así la integridad de la muestra. A ser posible, se evitarán materiales que puedan contaminar la muestra, por absorción o por cesión de contaminantes.

El envío de las muestras podrá realizarse por empresas de transporte, correo ordinario e igualmente se podrán entregar en mano en el laboratorio. En los dos primeros casos, el coste de dicho envío irá a cargo del usuario. Una vez recogido el envío, se pasará a la revisión, tanto del estado de las muestras, como de la adecuación de la información facilitada por el usuario con respecto a las muestras enviadas. En caso de observar alguna anomalía, tanto en el estado físico de las muestras, como en la información referida, el personal técnico se pondrá en contacto con el usuario para solucionar, cuanto antes, el posible problema.


Las muestras sólidas analizadas se almacenarán en el laboratorio, durante un plazo máximo de un año, a partir de la fecha de finalización del análisis. Las muestras líquidas analizadas se almacenarán en el laboratorio, durante un plazo máximo de un mes, a partir de la fecha de finalización del análisis. Si tras estos periodos de tiempo, el usuario no se ha puesto en contacto con el laboratorio, las muestras serán eliminadas.

9 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Las metodologías de preparación de muestras serán las reflejadas en las instrucciones técnicas desarrolladas por el laboratorio para dicho fin. Dichas instrucciones se basan en métodos de preparación altamente probados.

Entendiendo la posible peculiaridad de cada muestra, los métodos de preparación de las muestras podrán discutirse por parte del usuario con el personal técnico con el fin de conseguir un óptimo análisis.

Los procedimientos de análisis con las distintas técnicas se llevarán a cabo según lo reflejado en las instrucciones técnicas diseñadas para cada una de ellas.

	NORMAS DE FUNCIONAMIENTO	Código -	Edición 01
	Unidad de TÉCNICAS GEOLÓGICAS CAI de Ciencias de la Tierra y Arqueometría	Fecha: 13/11/2023	
		Página 5 de 5	

En todos los casos, la información remitida por el usuario acerca de las muestras, o bien a través de las observaciones en el formulario de solicitud de análisis, o a través de cualquiera de los canales de contacto con el personal técnico, será importante para optimizar cualquiera de las fases del proceso y así obtener unos resultados lo más satisfactorios posibles para el usuario.

10 ENTREGA DE RESULTADOS

Quando se solicitan solo resultados, éstos se harán llegar al usuario a través de correo electrónico.

Quando se solicite Informe de ensayo, éste constará de: datos del peticionario, fechas de entrega, inicio y fin de análisis, metodología aplicada a cada muestra, resultados y errores instrumentales. Este informe se hará llegar al usuario a través de correo electrónico en formato PDF.

11 TARIFAS DE APLICACIÓN

Las tarifas de aplicación vigentes pueden consultarse en todo momento en la siguiente dirección web:

<https://cai.ucm.es/ciencias-tierra-arqueometria/tecnicas-geologicas/servicios.php>

12 CONTROL DE CAMBIOS

EDICIÓN ANTERIOR	FECHA EDICIÓN ANTERIOR	NATURALEZA DE LOS CAMBIOS RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

FIN DEL DOCUMENTO