



Instructivo para solicitar servicios de análisis elemental por Fluorescencia de Rayos X

1. Información General del Documento	
Objetivo:	El instructivo busca comunicar el procedimiento para cotizar los servicios del laboratorio de Fluorescencia de Rayos X para los usuarios internos de la Universidad Nacional de Colombia y externos. También el procedimiento para la recepción de muestras y entrega de resultados.
Alcance:	Todos los servicios que ofrece el laboratorio de Fluorescencia de Rayos X, para los usuarios de docencia e investigación de la universidad Nacional de Colombia y usuarios externos.
Definiciones:	La fluorescencia de rayos X (XRF, sigla en inglés) consiste en emisión de rayos X secundarios (o fluorescentes) característicos de un material que ha sido excitado al ser «bombardeado» con rayos X de alta energía o rayos gamma.
Condiciones Generales:	<p>La solicitud de análisis se hace personalmente, telefónicamente o vía correo electrónico aclarando las especificaciones de las muestras.</p> <p>Las muestras deberán estar debidamente selladas, preferiblemente en bolsa de auto sellado y debidamente etiquetados.</p> <p>En la solicitud del servicio, el usuario deberá especificar si desea la devolución de la muestra. Se debe tener en cuenta que el Laboratorio precisa la retención de una contra muestra (cantidad equivalente a la utilizada en la elaboración del ensayo).</p>



Desarrollo del contenido

I. Procedimiento para la cotización del servicio:

- Solicitud Usuarios Externos

1. La solicitud de análisis se hace personalmente, telefónicamente o vía correo electrónico aclarando las especificaciones de las muestras
2. La cotización de los servicios será entregada por el Laboratorio al usuario directamente o enviada vía correo electrónico.
3. Para usuarios ubicados en Bogotá, pueden acercarse al laboratorio 114, edificio (224) Manuel Ancizar, Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia.
4. Una vez aprobada la cotización por parte del usuario, se debe hacer llegar la carta de aprobación o la orden de servicio.

- Solicitud Usuarios Interinstitucionales (con Convenio Vi-gente)

1. La solicitud de análisis se hace personalmente, telefónicamente-te o vía correo electrónico aclarando las especificaciones de las muestras
2. El solicitante deberá adjuntar una carta en donde se exprese que el servicio solicitado tiene fines estrictamente académicos, y solicitan la elaboración de los análisis. La solicitud del servicio debe ser firmada por el Docente o Investigador a cargo del proyecto académico o investigativo, avalada (visto bueno) por el Vicerrector Académico o Director de Investigaciones de la Institución a la cual pertenece el solicitante.
3. El laboratorio expedirá una cotización del servicio solicitado; con esta el Usuario procederá a realizar el trámite ante la respectiva facultad o dependencia de su Universidad, la orden de servicio, transferencia de fondos o consignación directa.
4. En caso de requerir factura, se debe informar al laboratorio en el momento de realizar la contratación del servicio.
5. Para usuarios ubicados en Bogotá, pueden acercarse al laboratorio 114, edificio (224) Manuel Ancizar, Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia.

- Solicitudes Internas Universidad Nacional (Todas las sedes):

1. Se puede dirigir al laboratorio de fluorescencia de rayos X, con una carta en donde se exprese que el servicio solicitado tiene fines estrictamente académicos, esta carta deberá estar avalada por el Director de Departamento o escuela.
2. El laboratorio expedirá una cotización del servicio solicitado; el Usuario procederá a realizar el trámite ante la respectiva facultad o dependencia, la transferencia interna de fondos (ATI) o consignación directa.
3. En caso de requerir factura, se debe informar al laboratorio en el momento de realizar la contratación del

Macroproceso Gestión de Laboratorios
Proceso Gestión de Laboratorios
Título Instructivo para solicitar servicios de análisis elemental por Fluorescencia de Rayos X



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

servicio.

II. Procedimiento para la recepción de muestras en el laboratorio:

1. Una vez se esté de acuerdo con la cotización presentada por el Laboratorio, se debe hacer llegar la solicitud del análisis, la orden de servicio (Si aplica), junto con las respectivas muestras a analizar.
2. Diligenciar el formato FS-SCS.
3. En caso de que el solicitante sea persona natural debe anexar fotocopia de la cédula.
4. Si el solicitante es persona jurídica debe anexar copia del R.U.T. actualizado
5. Se debe anexar un oficio en el cual el usuario indica que está de acuerdo con la cotización y solicita la elaboración de los análisis.

- Usuarios de Fuera de Bogotá

Las muestras deben ser enviadas a la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, Cra 30 No. 45-03 Edificio Manuel Ancizar (224), Departamento de Geociencias, Laboratorio de Fluorescencia de rayos X (114).

- Usuarios de Bogotá

Las muestras se hacen llegar directamente al Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X, Edificio (224) Manuel Ancizar, Departamento de Geociencias laboratorio 114.

III. Especificaciones generales para las muestras:

- Muestras en Roca

Muestras no mayores a 300g

- Muestras en Polvo

Tamaño de partícula menor a 50 μm (malla 200), la cantidad de muestra requerida es de 50 g a 100 g.

- Para Muestras en las que se Solicite Preparación en Forma de Perlas (a excepción de muestras con alto contenido en sulfuros, arsénico y/o metales)

Para un tamaño de partícula menor a 50 μm (malla 200), la cantidad mínima de muestra requerida es de 5 gr.

- Para la Realización de Análisis Semicuantitativos No Destructivos

Se requieren muestras en las que los elementos de interés tengan concentraciones en el rango de 100 ppm a 100% (excepto piedras preciosas). Podrán tener como dimensiones:

Máximo 40 mm de diámetro y 10 mm de espesor

Mínimo de 12 mm de diámetro y 2 mm de espesor.

En general las muestras están sujetas a cambio de coloración. Las muestras deberán estar debidamente selladas, preferiblemente en bolsa de auto sellado y debidamente etiquetados.

En la solicitud del servicio, el usuario deberá especificar si desea la devolución de la muestra. Se debe tener en cuenta que el Laboratorio precisa la retención de una contra muestra (cantidad equivalente a la utilizada en la elaboración del ensayo).

Las muestras analizadas permanecerán en el Laboratorio por un período de cuarenta y cinco (45) días como máximo.

Macroproceso Gestión de Laboratorios
Proceso Gestión de Laboratorios
Título Instructivo para solicitar servicios de análisis elemental por Fluorescencia de Rayos X



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

IV. Entrega de Reporte de Resultados

- Usuarios de Fuera de Bogotá:

Se podrá entregar un reporte previo de los resultados vía correo electrónico si así lo solicita el cliente. El reporte original será entregado vía correo nacional una vez se haga llegar copia del comprobante de pago o transferencia electrónica directamente al laboratorio de Fluorescencia de Rayos X o al correo electrónico labfurx_ceifbog@unal.edu.co

- Usuarios de Bogotá:

Se podrá entregar un reporte previo de los resultados vía correo electrónico si así lo solicita el cliente. El reporte original será entregado personalmente al usuario al momento de hacer la entrega de la copia del comprobante de pago en el Laboratorio de Fluorescencia de rayos X.

El tiempo de entrega de los resultados estará sujeto a la disponibilidad del equipo máximo 2 días según el número de muestras.

Elaboró:	Wilson Romero M	Revisó:	Dirección de Laboratorios	Aprobó:	Ana Elena Concha P
Cargo:	Profesional de laboratorio	Cargo:	Contratista Gestión de Calidad	Cargo:	Coordinadora Laboratorio
Fecha:	07 de Febrero de 2019	Fecha:	07 de Febrero de 2019	Fecha:	07 de Febrero de 2019