



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

VICERRECTORÍA DE SEDE

DIRECCIÓN DE LABORATORIOS

LABORATORIO INTERFACULTADES DE FLUORESCENCIA DE RAYOS X

Procedimiento para solicitar análisis elemental por Fluorescencia de rayos X

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 con las que se requiere el análisis.
2. La cotización de los servicios será entregada o enviada por el Laboratorio al usuario directamente o vía correo electrónico.
3. Para usuarios de Bogotá, pueden acercarse al laboratorio 114, edificio (224) Manuel Ancízar, Departamento de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia.
4. Una vez aprobada la cotización por parte del usuario, se debe llenar el formato de Solicitud y Contratación del servicio, que será entregado por el laboratorio personalmente o correo electrónico.

• Solicitud Usuarios Interinstitucionales (con Convenio Vigente)

1. La solicitud de análisis se hace personalmente, telefónicamente o vía correo electrónico aclarando las especificaciones con las que se requiere el análisis.
2. 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.
3. En caso de requerir factura, se debe informar al laboratorio en el momento de realizar la contratación del servicio.
4. El solicitante deberá llenar un formato de Solicitud y Contratación del servicio, remitiéndolo debidamente diligenciado al laboratorio junto con las muestras a analizar, *adjuntando una carta en donde se exprese que el servicio solicitado tiene fines estrictamente académicos, se está de acuerdo con la cotización 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.

5. Para usuarios de 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, y diligenciar directamente el formato, anexando carta en donde se exprese que el servicio solicitado tiene **finas estrictamente académicos**, esta carta deberá estar avalada por el Director de Departamento o escuela.
2. El laboratorio expedirá una cotización del servicio solicitado; con esta el Usuario procederá a realizar el trámite ante la respectiva facultad o dependencia, la transferencia interna de fondos (ATI) o consignación directa. En caso de requerir factura, se debe informar al laboratorio en el momento de realizar la contratación del 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 en el formato FS-SCS debidamente diligenciado con firma y NIT o Cédula, junto con las respectivas muestras a analizar.
2. En caso de que el solicitante sea persona natural debe anexar fotocopia de la cédula.
3. Si el solicitante es persona jurídica debe anexar copia del R.U.T. de la empresa.
4. Se debe anexar un oficio en el cual el usuario indica que está de acuerdo con la cotización y solicita la elaboración de la factura.
5. Para entidades con **convenio vigente** con la Universidad se anexa copia del RUT, pago de PARAFISCALES y copia del CONVENIO para justificar el costo.

- **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 Ancízar, Departamento de Geociencias laboratorio 114.

III. **Especificaciones generales para las muestras:**

- **Para Muestras en Roca**

Muestras no mayores a 300g

- **Para Muestras en Polvo**

Para un tamaño de partícula menor a 50 μm (malla 100), la cantidad mínima de muestra requerida es de 20 gr. y máxima 50 gr.

- **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 100), 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 máximas 30 mm de diámetro y 10 mm de espesor y mínimas de 12 mm de diámetro y 2 mm de espesor.

- **Para Muestras Líquidas**

Se requiere como mínimo 50 ml.

En general las muestras están sujetas a cambio de coloración.

Las muestras deberán estar debidamente selladas, preferiblemente almacenadas en envases plásticos y 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 contramuestra (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.

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 numero de muestras.