

	<p>MANUAL DE OPERACIONES</p>	<p>VERSIÓN:1 CÓDIGO: MO-GEO-DAE-001</p>
<p>Parámetros técnicos para la presentación de solicitudes de autorización para la presentación de solicitudes de autorización para el desarrollo de actividades de excavación e intervención de carácter paleontológico.</p>		

Presentación

Este documento es una guía técnica de los requisitos técnicos que el Servicio Geológico Colombiano considera importantes en la evaluación de solicitudes de autorización para el desarrollo de actividades de excavación e intervención de carácter paleontológico, e indica detalladamente al usuario los requisitos establecidos a través de la Resolución No. D- 732 de 2018 “Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la gestión integral del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación”.

Introducción

Las actividades de excavación e intervención paleontológica son el origen de múltiples productos de investigación paleontológica de las cuales se deriva nuevo conocimiento científico que nutre el Patrimonio Geológico y Paleontológico, así como elementos nuevos en la reconstrucción científica de la formación del planeta.

Es por ello que las excavaciones son de elevada importancia en el quehacer paleontológico y deben ser desarrolladas por investigadores y personal idóneo, para asegurar así la conservación y protección de los posibles bienes de interés geológico y paleontológico. Este es justamente el propósito que sigue el trámite de autorización para el desarrollo de actividades de excavación e intervención de carácter paleontológico, de forma tal que la evaluación y seguimiento de las labores de excavación configuren un aporte fundamental en la salvaguarda, protección y divulgación del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación.

Así, el artículo 2.2.5.10.2.1 del Decreto 1353 de 2018 *“Por el cual se Adiciona el capítulo 10 al Título V de la parte 2 del libro 2° del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía en lo relacionado con la gestión integral del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación y se dictan otras disposiciones”*, define que las autorizaciones para excavación paleontológica deben ser solicitadas por las universidades nacionales que no cuenten con programas relacionados con geología, paleontología, ingeniería geológica, geociencias y biología, los centros de investigación diferentes a los señalados en el artículo 2.2.5.10.2.1 del Decreto señalado, los grupos de investigación, así como las instituciones de investigación extranjera siempre que la finalidad de las mismas sea la investigación científica, la preservación, la docencia y la exhibición, las cuales deberán garantizar en desarrollo de estas actividades la salvaguarda de los posibles bienes de interés geológico y paleontológico, quedando exentas para solicitar dicha autorización las universidades colombianas debidamente acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional que cuenten con el programa aprobado de geología, ingeniería geológica, geociencias o biología, así como los centros de investigación geológica y paleontológica acreditados por Colciencias, estando obligadas a informar previamente de la realización de la actividad, así como los resultados generados de la actividad efectuada.

Las actividades de docencia y exhibición en las instituciones educativas deberán estar incluidas en planes académicos especializados, no limitándose a ser sólo un complemento del contenido curricular, o estar asociados, en organizaciones de promoción científica, a programas o proyectos científicos con amplia divulgación. En docencia el resultado de las labores de colecta, extracción o actividades específicas de excavación, deben ser el soporte de formación especializada en paleontología, siendo los posibles bienes encontrados insumos potenciales para investigación científica por desarrollar. Para unos u otros entes, las actividades de exhibición deben vincularse a yacimientos paleontológicos de importancia demostrada, que cuenten con labores de excavación científica activa, por lo que los objetivos de la exhibición dentro de las excavaciones deben ser un complemento de la preservación y las labores científicas.

Teniendo en cuenta lo anterior y entendiendo que las actividades de excavación e intervención paleontológica generan conocimiento científico, la solicitud de excavación e intervención de carácter paleontológico debe incluir, entre otros: las actividades a realizar, sea colecta, extracción y excavación de restos paleontológicos, intervención y aplicación de pruebas, ensayos y análisis especializados sobre bienes extraídos, el personal profesional e idóneo designado para la excavación e intervención de las diferentes actividades administrativas o técnicas que se realizarán sobre el yacimiento paleontológico, el conocimiento previo del mismo, su localización, las fases de ejecución previstas y los presupuestos designados para el desarrollo de las labores.

En consecuencia, a través de la Resolución No. D- 732 de 2018 se establece para el trámite seis requisitos generales que inician con el formulario de solicitud, continúan con los datos generales de actuación e información del yacimiento, y dos requisitos adicionales para los casos en que la solicitud sea efectuada por instituciones extranjeras. Se señala al final del documento especificidades para las instituciones exentas de solicitud, unas y otras se señalan a continuación:

1. Formulario de solicitud de autorización para el desarrollo de actividades de excavación e intervención de carácter **paleontológico**.

El formulario consta de 5 preguntas, que deben ser respondidas obligatoriamente por el solicitante, de forma tal que el Servicio Geológico Colombiano a través de la Dirección de Geociencias Básicas conozca acerca de los datos básicos sobre el yacimiento paleontológico que se pretende excavar e intervenir, así como las acciones que se efectuarán sobre las piezas paleontológicas que sean extraídas.

2. **Plano topográfico a escala 1:25.000 o mayor en el que deberán fijarse los límites de la actuación y los terrenos donde se ubica.**

El usuario debe entregar en formato geográfico digital compatible con software geográfico, tales como ArcGis o QuatumGis, en donde se especifique y se pueda determinar la ubicación de los límites de actuación o el área en donde se va a efectuar las actividades de excavación o intervención paleontológica, en el plano topográfico a escala 1:25.000 o mayor, de la cartografía oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. En el caso de excavaciones para investigación o preservación indicar en m³ los volúmenes estimados de remoción de suelo o roca, si las labores son de docencia o exhibición indicar dentro del área excavada el porcentaje estimado de intervención en m² o m³.

3. Certificación o carta oficial de la institución a la que pertenece el investigador para universidades nacionales que no cuenten con programas relacionados con geología, paleontología, ingeniería geológica, geociencias y biología, los centros de investigación, los grupos de investigación, así como las instituciones de investigación extranjera.

Esta certificación o carta oficial debe ser firmada por el representante legal, e incluir el nombre completo del investigador que liderará el proyecto de excavación e intervención de carácter paleontológico, el tipo y número de identificación y la relación contractual del investigador con la institución.

4. **Documento que establezca las actividades a realizar y el personal profesional e idóneo designado para la excavación e intervención con sus respectivas hojas de vida, identificando responsables y datos de contacto, donde se exprese que asume la responsabilidad por las actividades realizadas por el personal relacionado.**

Se deben presentar el conjunto de actividades a realizar, incluyendo actividades de gestión administrativa, permisos, socializaciones (cuando se requiera) y procesos técnicos. Se

suma a lo anterior el equipo de trabajo con el investigador principal, los investigadores o participantes, y los roles y responsabilidades, asignadas a cada una de las personas que harán parte del equipo de excavación. Se requiere para el personal profesional las hojas de vida que deben indicar los datos de contacto de los participantes, el nivel de formación y la experiencia en el desarrollo de excavaciones e intervenciones de carácter paleontológico. Independiente de las condiciones, compromisos adquiridos o el grado de formación de los participantes del Grupo de trabajo, el investigador principal debe ser el solicitante de la autorización y por ende asume los compromisos generados en la aprobación de la solicitud.

5. *Informe sobre el yacimiento paleontológico que recoja todos los datos conocidos sobre el mismo y los necesarios para su precisa localización.*

Con el propósito de facilitar, promocionar y perfeccionar las actividades de extracción, recolección o excavación, se debe incluir los datos generales o específicos que sobre el yacimiento paleontológico se pueda tener y que se relacionan a continuación:

- Ubicación geográfica y acceso: Indique las coordenadas geográficas del yacimiento paleontológico, en el sistema MAGNA-SIRGAS WGS 84, y describa la ruta de acceso al yacimiento paleontológico, y el grado de dificultad del mismo.
- Datos sobre el yacimiento: Especificar si el yacimiento es desconocido, recientemente explorado, con labores iniciales de excavación, o es un yacimiento con actividad permanente en el que se amplía su área de intervención, en este último caso y de existir publicaciones relacionar las referencias correspondientes. Describir el estado de conservación esperado o conocido de los fósiles en el yacimiento (p. ej., fuertemente alterados, alterados, levemente alterados, íntegros). Describir la diversidad y densidad faunística del yacimiento esperada o reportada en publicaciones, y el tipo de elementos faunísticos que se esperan encontrar.
- Contexto físico del yacimiento paleontológico: Se deben describir las litologías a intervenir, su grado de estabilidad y el grado de meteorización, las condiciones hidrológicas generales del área, la edad general de las rocas, y cualquier otra información geomorfológica, estructural o geotécnica del área que permita resaltar en la evaluación de la solicitud el valor del yacimiento. De existir publicaciones del yacimiento, se pueden incluir para dar soporte o complemento a la valoración técnica de la solicitud.

6. *Proyecto global de actuación sobre el yacimiento paleontológico, especificando las fases de ejecución previstas cuando existan*

Datos generales: se debe indicar el título del proyecto, objetivo(s), justificación y origen de la financiación. Si las labores son de docencia o exhibición se debe relacionar esta información con la de los yacimientos cerrados o en actividad.

Cronograma: Se debe detallar las actividades a realizar con periodicidad semanal, relacionando los miembros del equipo que estarán implicados en su ejecución.

Plan de socialización del proyecto de excavación (cuando sea necesario): describir brevemente las actividades de socialización con las comunidades y entes territoriales vinculados al área a intervenir.

Procedimientos: Describir los procedimientos y técnicas que se propone emplear para lograr el objetivo científico de la extracción, recolección o excavación, es necesario que se especifique cómo será llevado a cabo el control estratigráfico, la toma de datos sedimentológicos y tafonómicos, y la extracción de las piezas paleontológicas. En labores de docencia se deben describir los procesos didácticos que traen consigo la intervención directa o indirecta del yacimiento. En labores de exhibición se deben describir los métodos a utilizar que normalmente se asocian a acciones no interventivas en los yacimientos.

Presupuesto: Indicar discriminadamente los costos, en pesos colombianos (COP), presupuestados para la ejecución del proyecto, incluyendo desde las labores exploratorias completas hasta el traslado de los posibles bienes a su lugar de estudio. Para labores de exhibición indicar igualmente los costos de las diferentes actividades a desarrollar.

7. Carta de compromiso.

El diligenciamiento de esta carta de compromiso en la que conste que, en caso de que algún posible bien de interés geológico y paleontológico requiera ser sacado del país para su investigación, la institución de investigación y el investigador extranjero se obligan bajo los términos que establezca el Servicio Geológico Colombiano al retorno y entrega del material paleontológico y a tramitar la autorización de exportación correspondiente podrá ser descargada en la sección de documentos, alojada en el micrositio de patrimonio geológico del portal web del Servicio Geológico Colombiano SGC, ir a la sección correspondiente al trámite "Autorización para el desarrollo de actividades de excavación e intervención de carácter paleontológico" la cual debe ser firmada por el investigador autorizado por la institución extranjera para el desarrollo de las actividades de excavación e intervención paleontológica.

Adicionalmente, en el artículo 2.2.5.10.2.5 del Decreto 1353 de 2018 y en coherencia con lo establecido en Parágrafo 3 del artículo 17 de la Resolución 732 de 2018, indica que: *"En caso de que el interesado en realizar la excavación o intervención sea un investigador extranjero vinculados a una institución nacional o extranjera de investigación debidamente acreditada o a una institución extranjera que tenga un acuerdo de cooperación vigente con el Servicio Geológico*

Colombiano o con una institución nacional de investigación que cuente con dicha autorización, deberá presentar adicionalmente a los requisitos anteriores”.

Carta oficial de presentación de la institución de investigación nacional y/o extranjera manifestando que autoriza y acepta la participación del investigador extranjero en el proyecto de investigación para el cual solicita autorización,

La carta oficial de presentación debe ser firmada por el representante legal, e incluir el nombre completo e identificación del investigador principal de la excavación e intervención de carácter paleontológico, el nombre completo e identificación de los investigadores que acompañen las labores y la relación contractual de los investigadores con la institución.

Cuando se trate de Investigadores colombianos que estén vinculados a instituciones de investigación en el exterior deberán realizar el trámite en las condiciones recién señaladas.

Nota: Investigadores extranjeros vinculados con universidades nacionales deben seguir el trámite según se indica en el Decreto 1353 de 2018, artículos 2.2.5.10.2.1, 2.2.5.10.2.2, 2.2.5.10.2.4, 2.2.5.10.2.5 y 2.2.5.10.2.6, Resolución 732 de 2018, artículos 16 y siguientes.

Finalmente en el artículo 2.2.5.10.2.1 del Decreto 1353 de 2018 se indica que *“Las universidades colombianas debidamente acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional que cuenten con el programa aprobado de geología, ingeniería geológica, geociencias, biología y carreras afines, así como los centros de investigación geológica y paleontológica acreditados por Colciencias, tienen autorización para el desarrollo de las actividades previstas en el presente artículo, estando obligadas a informar previamente de la realización de la actividad a través de comunicación electrónica al correo que la entidad habilite para el efecto, mediante el cual manifestarán el lugar a visitar, la actividad a desarrollar y los días de duración de la misma; asimismo informarán de los resultados generados de la actividad efectuada, indicando los hallazgos de interés científico y patrimonial que realicen en desarrollo de sus actividades, así como los posibles bienes encontrados comprometiéndose con su registro en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico”.* La autorización expresa no lleva implícita la independencia de actividades de las instituciones respecto a las labores de extracción, recolección o excavación, de hecho en el artículo mencionado se incluyen las siguientes obligaciones:

Informar previamente de la actividad a través de comunicación electrónica al correo que la entidad habilite para el efecto:

En este caso el correo habilitado es tramitespatrimonio@sgc.gov.co, y en la información aportada se debe indicar el lugar a visitar con las especificidades del caso; la actividad a desarrollar, siendo descrita en detalle para cada una de las actividades de investigación, preservación, docencia o

exhibición; y los días de duración de la misma, con un calendario de actividades discriminado por labores y semanas.

Informarán de los resultados generados de la actividad efectuada, indicando los hallazgos de interés científico y patrimonial que realicen en desarrollo de sus actividades, así como los posibles bienes encontrados comprometiéndose con su registro en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico:

Una vez culminadas las labores de intervención, los posibles bienes extraídos se trasladan a instalaciones para su preparación y estudio, se solicitará un segundo correo en el que se notifique al SGC los resultados al cierre de la intervención, incluyendo en su totalidad las muestras extraídas. las condiciones originales del sitio y las condiciones finales una vez cerrada la intervención. Cuando se hayan preparado en laboratorios y, se hayan estudiado los posibles bienes, se solicita un tercer correo resumen en el que se resuma detalladamente los resultados y finalmente se solicite el registro personal de las piezas patrimoniales encontradas para su posible inclusión en el INGEP (Inventario Nacional Geológico y Paleontológico) de forma tal que las declaratorias de bienes o no bienes conlleven a definir la tenencia de los bienes o no bienes de interés.