

## RESOLUCIÓN No. DGB-002

### **POR LA CUAL SE RESUELVE LA SOLICITUD DE REGISTRO EN EL INVENTARIO NACIONAL GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE No. 20222600013562**

#### **LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE GEOCIENCIAS BÁSICAS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**

En uso de sus facultades legales establecidas en el Decreto Ley 4131 de 2011, en el numeral 9 del artículo 6 del Decreto 2703 de 2013, modificado por el Decreto 1353 de 2018, el Decreto 1073 de 2015 y la Resolución N°. 732 de 2018, y,

#### **CONSIDERANDO**

Que mediante el Decreto Ley 4131 de 2011 se asignó al Servicio Geológico Colombiano la competencia para *“identificar, evaluar y establecer zonas de protección, que en razón de la presencia de patrimonio geológico o paleontológico del país, puedan considerarse áreas protegidas”*.

Que de conformidad con el Decreto 2703 de 2013 la Dirección General tiene dentro de sus funciones, entre otras, las siguientes: (i) realizar las actividades necesarias para desarrollar e implementar las políticas de protección del patrimonio geológico o paleontológico del país (ii) promover las acciones de competencia de la entidad en materia de protección del patrimonio geológico o paleontológico del país e (iii) identificar, evaluar y establecer zonas de protección del patrimonio geológico o paleontológico del país.

Que teniendo en cuenta las funciones enunciadas, el Servicio Geológico Colombiano es la autoridad competente a nivel nacional para la protección del patrimonio geológico y paleontológico, así como para promover las acciones correspondientes para dicha protección, de allí que esté facultado para determinar las acciones y gestiones necesarias encaminadas a la conservación del patrimonio paleontológico mueble e inmueble.

Que mediante la Resolución D-334 del 18 de agosto de 2017, la Dirección General del Servicio Geológico Colombiano delegó a la Dirección Técnica de Geociencias Básicas, las funciones de realizar las actividades necesarias para desarrollar e implementar las políticas de protección del patrimonio geológico o paleontológico del país, promover las acciones de competencia de la entidad en materia de protección del patrimonio geológico o paleontológico del país e identificar, evaluar y establecer zonas de protección del patrimonio geológico o paleontológico del país.

Que el Servicio Geológico Colombiano a través de la Dirección de Geociencias Básicas es competente para valorar, declarar y registrar los bienes muebles de interés geológico y paleontológico de la Nación, autorizar la tenencia temporal, exportación temporal, movilización y/o exhibición de los bienes de interés geológico y paleontológico, así como todas las acciones necesarias para promover la debida custodia, y protección del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación, en virtud de lo establecido en el Decreto Ley 4131 de 2011, Decreto 2703 de 2013 y Decreto 1073 de 2015.

Que mediante el Decreto 1353 del 31 de julio de 2018 por medio del cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, se estableció el *Sistema de Gestión Integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico de la Nación para la identificación, protección, conservación, rehabilitación y la transmisión a las futuras generaciones del Patrimonio Geológico y Paleontológico*, como parte del Patrimonio de la Nación, el cual contempla como instrumentos de identificación, protección y conservación, el Registro de bienes muebles de interés geológico y paleontológico en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico-INGEP, de conformidad con lo señalado en los artículos 2.2.5.10.1.1 y 2.2.5.10.1.2, facultando al Servicio Geológico Colombiano para establecer la metodología y el procedimiento a seguir para la declaratoria de los bienes de interés geológico



*POR LA CUAL SE RESUELVE LA SOLICITUD DE REGISTRO EN EL INVENTARIO NACIONAL GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO, CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE No. 20222600013562*

y paleontológico mueble en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.5.10.4 del Decreto 1073 de 2015.

Que acorde con lo expuesto, el Servicio Geológico Colombiano expidió la Resolución No. 732 de 2018, por medio de la cual se establecieron los requisitos y procedimientos para la gestión integral del Patrimonio Geológico y Paleontológico de la Nación, y, en su artículo 4 y siguientes reguló lo relacionado con el Registro en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico.

Que teniendo en cuenta que sólo se declarará como bien de interés geológico y paleontológico todo aquel elemento, pieza y/o colección que desde el punto de vista científico, educativo y cultural posea un valor intrínseco y/o de representatividad; mediante la Resolución No. 858 del 19 de diciembre del 2018, derogada por la Resolución D-290 del 12 de octubre del 2021, se adoptó la “*Metodología de Valoración de patrimonio geológico y paleontológico mueble*”, la cual analiza estas características y permite identificar los posibles bienes de interés que hacen parte del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación y por lo tanto sean registrados en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico — INGEP.

Que en el marco de la metodología de valoración se contempla que parte de la naturaleza de las colecciones consiste en incrementar y actualizar permanentemente su inventario, sea por adquisición de nuevas piezas, por actividades de investigación, excavación o colecta, intercambio entre entidades, entregas o donaciones, entre otras. Característica que implica que el Registro en el INGEP de la misma se constituya en un proceso continuo de permanente actualización.

Que el 23 de julio de 2019, el Servicio Geológico Colombiano a través del Grupo de Trabajo de Museo Geológico e Investigaciones Asociadas de la Dirección de Geociencias Básicas, realizó una reunión con la señora Marion Weber Scharff, directora del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, para socializar el proceso de registro de las colecciones de piezas geológicas y paleontológicas en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico - INGEP, a partir de tal fecha, las dos entidades han trabajado de manera articulada con la finalidad de adelantar el inventario de los elementos geológicos presentes en la colección del Museo para proceder a su declaratoria y registro en el INGEP como bienes de interés geológicos y paleontológicos.

Que en virtud del trabajo realizado, y a efectos de consolidar el inventario de los elementos geológicos presentes en la colección del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, a finales de 2020, la Dirección de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano contrató a tres profesionales para iniciar las labores del inventario del museo, quienes avanzaron en el reconocimiento inicial de 7561 piezas de la colección, de las cuales 2605 corresponden a elementos paleontológicos, 2221 a elementos petrográficos, 2733 a elementos mineralógicos y 2 a materiales extraterrestres.

Que con fundamento en lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el Decreto 1073 de 2015 y la Resolución No. 732 de 2018, la Dirección de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano a través del Grupo Museo Geológico e Investigaciones Asociadas, procederá a efectuar el registro en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico de 7561 piezas de la colección del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y adelantar su declaratoria como bien de interés geológico y paleontológico.

### **CONCEPTO TÉCNICO**

Que una vez realizada la evaluación técnica sustentada en el Informe de Caracterización y Valoración de la Colección Geológica del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional Sede Medellín, por parte de la Dirección de Geociencias Básicas, Grupo Museo Geológico e Investigaciones Asociadas del Servicio Geológico Colombiano, conforme a



*POR LA CUAL SE RESUELVE LA SOLICITUD DE REGISTRO EN EL INVENTARIO NACIONAL GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO, CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE No. 20222600013562*

la Metodología de Valoración del patrimonio geológico y paleontológico mueble o ex situ, se evidenció lo siguiente:

Que la Colección involucra elementos paleontológicos, petrográficos, mineralógicos y materiales extraterrestres agrupados en 15 conjuntos de piezas que han sido denominados por el Museo de Geociencias como: la Colección Gerardo Botero, la Colección RICOL, la Colección Extranjera, la Colección Cenozoica de Paleontología, la Colección Tulio Ospina, la Colección Emil Grosse, la Colección Jorge Julián Restrepo, la Colección Tesis de la Facultad de Minas, la Colección Salidas de Campo, la Colección General, la Colección de Muzo (Lleras Codazzi), la Colección de Minerales, la Colección Alejandro Delgado (México), Colección Auxiliar Antigua (CA), Muestrario Boliviano John Ribon. Que en conjunto se estima pueden superar los 18000 ejemplares y provienen de numerosos departamentos que abarcan gran parte del territorio nacional, reflejan una gran diversidad paleobiológica y contiene ejemplares Tipo.

Que los factores que han determinado la continuidad de la Colección en el tiempo, se relacionan con sucesos históricos, antes y después de la conformación de la misma, y se relacionan con la creación de la Escuela Nacional de Minas en el año 1886 y su anexo a la Universidad Nacional de Colombia durante los años 1939 y 1940. La colección inició hace más de un siglo, en 1888, cuando se creó el Gabinete de Mineralogía y Geología gracias a una donación que recibió la Escuela Nacional de Minas en 1886 y posteriormente otra de cerca de 2000 piezas en 1939.

Que la colección fue influenciada por las dinámicas del siglo XX, cuando el desarrollo ferroviario, la demanda de materias primas en el contexto de industrialización colombiana, y del estallido de la Primera Guerra Mundial conllevaron a la determinación del gobierno nacional de crear la Comisión Científica Nacional, que por su relación con Emil Grosse y la Escuela, permitió que la colección geológica se incrementara con piezas producto de las actividades de campo que se realizaron, principalmente uno de los estudios más importantes de la geología del departamento de Antioquia denominado “El Terciario Carbonífero de Antioquia”.

Que la Colección también se incrementó a partir de 1937 por el trabajo realizado por Gerardo Botero denominado “Bosquejo de Paleontología de Colombia”, investigación que lo convirtió en uno de los promotores y pioneros de esta área de investigación. Su rol como investigador y docente de la Facultad de Minas fue importante para el crecimiento de la colección, dado su vínculo con investigadores de talla internacional, como Otto Haas quien en 1960 publicó un estudio con ejemplares Tipo de la colección.

Que adicionalmente, la colección contiene piezas derivadas de las actividades de exploración que realizó la Richmond Oil Company en Colombia en las décadas de 1920 a 1940, así como piezas producto de intercambios interinstitucionales realizados por Gabriel Trujillo de 1940 a 1960 y compras a reconocidas casas como la Ward’s Science Establishment de Rochester en Nueva York, la Krantz de Alemania, Bureau de Recherches Geologiques, Geophysiques y Mineres en Paris y Crasekenhage de Hamburgo, entre otras; y también piezas obtenidas en el marco de las investigaciones y tesis desarrolladas en la Facultad, como lo son las piezas del túnel de La Quebra cuyo plan fue elaborado por Alejandro López, y las piezas del trabajo de grado de Lina María Echeverría, la primera mujer egresada de Ingeniería Geológica de la Facultad.

Que desde sus inicios la colección ha sido históricamente usada en docencia e investigación, incluyendo la formación de profesionales universitarios, así como cursos impartidos a profesores de distintas instituciones y transmisión del conocimiento en geociencias a estudiantes de colegios, universidades y público general por medio de la sala de exhibición y del catálogo disponible en línea. Que con la colección e información asociada se han realizado inventarios, catalogaciones y clasificaciones taxonómicas, así como reconstrucciones históricas, y actividades de divulgación y educación.

Que una vez verificado el cumplimiento de lo señalado en el artículo 5 de la Resolución 732 de 2018, así como a lo señalado en el artículo 2.2.5.10.3 en concordancia con los artículos



*POR LA CUAL SE RESUELVE LA SOLICITUD DE REGISTRO EN EL INVENTARIO NACIONAL GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO, CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE No. 20222600013562*

2.2.5.10.1.1 y 2.2.5.10.1.2 del Decreto 1073 de 2015 y a la Resolución 290 de 2021, se concluye que la colección presenta los siguientes valores:

**Valor científico**

Que esta colección de referencia representa una fuente valiosa para la consulta de información geológica, histórica y patrimonial de las geociencias en Colombia. Refleja las investigaciones de gran cantidad de científicos e ingenieros destacados, cómo Emil Grosse, Gerardo Botero, Tulio Ospina, Luis Felipe Osorio, Carlos Cock, Ambroise Hyacinthe, Francisco Gómez, Carlos de la Cuesta, Pablo Zürcher, Carlos Gutiérrez, Carlos Gärtner, Mariano Ospina, Richard Sonder, Robert Wokittel, Juan de la Cruz Posada, Jorge Julián Restrepo, Jean-Francois Toussaint y Lina María Echeverría, entre otros, que aportaron en gran medida al conocimiento geológico del país.

Que esta colección es un reflejo de los trabajos e investigaciones que permitieron el desarrollo científico, económico y de infraestructura del país, entre ellos la Comisión Científica Nacional, el Bosquejo de Paleontología Colombiana (Botero, 1937), el Estudio Geológico del Terciario Carbonífero de Antioquia (Grosse, 1926), la exploración de hidrocarburos de la Richmond Oil Company, y la construcción del Ferrocarril de Antioquia, entre otros. Y dadas las grandes dimensiones de la colección, ella representa en buena medida la diversidad del registro geológico, incluyendo múltiples unidades estratigráficas, territorios geológicos, diferentes temporalidades y grupos de organismos variados (al menos ocho filos y nueve clases) y numerosos (más de 5000 piezas paleontológicas) que incluyen ejemplares tipo. Todo ello, posiciona a la colección como patrimonio de alto potencial para explicar dinámicas del pasado geológico.

Que en la colección se identifica un alto potencial para aumentar el conocimiento geológico del territorio nacional, puesto que es producto de más de un siglo de conformación, y por ello el estudio de la misma, empleando técnicas, estrategias y equipos novedosos puede permitir el aumento del conocimiento a la vanguardia del siglo XXI, permitiendo a su vez reconstruir la historia de la conformación del conocimiento geocientífico del país, tal como lo muestran los recientes estudios de Rodríguez Vega (2011), Acevedo *et al.* (2016), Acevedo Gómez (2019) y Velásquez *et al.*, (2021). Considerando que la colección incluye una alta variedad de piezas, también numerosas, ella es una fuente invaluable de información, pues su estudio permite entender, entre otras cosas, la distribución geográfica de recursos minerales de importancia en Colombia.

**Valor educativo**

Que al ser una colección universitaria, se destaca su relación con las actividades propias de una de las instituciones que, a través de la educación, han contribuido con la formación de numerosos profesionales a lo largo de su historia. Que la colección ha sido utilizada por más de un siglo para la enseñanza universitaria. Ello también se soporta en el uso histórico dado en el marco de asignaturas como paleontología, geología de campo, análisis al soplete, petrografía, mineralogía (entre otras), e incluyendo la realización de exámenes y análisis químicos. Adicionalmente, el uso dado a la colección ha permitido procesos de apropiación social del conocimiento, cómo lo indica la existencia de una sala de exhibición abierta al público con una exposición permanente, que permite divulgar los conceptos de ciencias de la Tierra a numerosas personas de diferentes edades y niveles de formación incluyendo a la comunidad universitaria.

Que esto ha permitido una divulgación de las geociencias a públicos que normalmente se considerarían ajenos a esta rama. Gracias a la exhibición renovada y su guion museográfico, al pie de la vanguardia de este siglo, el Museo aprovecha el potencial pedagógico de la colección mediante el programa de visitas guiadas, permitiendo que numerosos grupos de personas e instituciones acojan a información proporcionada por los becarios que, además de su formación académica, realizan un valioso trabajo de divulgación de las ciencias.

Que la colección ha permitido las alianzas interinstitucionales de educación superior (e.g., Universidad EAFIT con el proyecto RICOL), de ciencia y cultura (e.g., MinCultura con proyecto Antropolites), refleja las relaciones con instituciones de investigación (e.g., Museo Geológico



*POR LA CUAL SE RESUELVE LA SOLICITUD DE REGISTRO EN EL INVENTARIO NACIONAL GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO, CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE No. 20222600013562*

Nacional, Royo y Gómez, 1950), y se relaciona con proyectos de divulgación que se han llevado a cabo gracias a la misma.

**Valor cultural**

Que las reconstrucciones históricas demuestran que la colección es fruto del trabajo continuo de múltiples investigadores, que han participado en actividades altamente relevantes para el desarrollo de la nación, como, por ejemplo, la construcción del ferrocarril de Antioquia y la búsqueda de materias primas y recursos energéticos, indispensables para la configuración del escenario de Colombia.

Que así mismo, sí las iniciativas culturales y educativas que se han derivado de la colección promueven reflexiones sobre el Antropoceno, y ello vincula el desarrollo humanista con el conocimiento geológico y paleontológico de nuestro planeta.

Que considerando que la colección de minerales en su momento fue la más grande de Latinoamérica, se generó un sentido de pertenencia por parte de los habitantes de la ciudad de Medellín y del departamento de Antioquia hacia el conocimiento que surgía en la Escuela Nacional de Minas, y permitió que la iniciativa de múltiples estudiantes, egresados y decanos diera paso a la creación del Museo de Mineralogía.

Que las actividades económicas derivadas de las investigaciones, de las cuales la colección también es producto, permitieron la creación de empresas e impulsaron el comercio. Esto se sustenta en la relación existente entre la conformación de las colecciones, la industria minera emergente y las compañías petroleras.

Que una vez analizada la información allegada y adelantada la valoración de la colección conforme al concepto técnico expuesto, se concluye que la Colección Geológica del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín debe ser declarada como bien mueble de interés geológico y paleontológico conforme a los artículos 2.2.5.10.1.1 y 2.2.5.10.1.2 del Decreto 1073 de 2015, y la Resolución No. 290 de 2021, por tanto, se procederá a su registro en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico - INGEP, de acuerdo al artículo 6 de la Resolución No. 732 de 2018 y demás normas que regulan la materia.

Que teniendo en cuenta que la colección del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín cuenta con una colección aproximadamente de 18000 piezas, y que con la presente resolución se registran 7561 piezas de esta, se hace necesario que el Museo continúe con el levantamiento del inventario de su colección para que anualmente, de manera gradual y progresiva reporte y adicione al presente Registro el restante de las piezas de su colección, con el fin de declararlas como bienes de interés geológico y paleontológico y se registren en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico – INGEP, en el marco de la identificación y protección del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación. Para lo cual es necesario que allegue un plan de trabajo en el que relacione las actividades a realizar para cumplir con su compromiso de registrar las piezas parte de la colección en el término anteriormente señalado.

Que las 7561 piezas relacionados en el Anexo “Listado de piezas de la colección”, que hace parte integral de la presente Resolución, conforman la Colección Geológica del Museo de Geociencias de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, y por lo tanto, hacen parte del patrimonio geológico y paleontológico de la Nación, dado que es un elemento representativo para el país debido a que cumple con los valores científico, educativo y cultural, y, permite conocer, estudiar e interpretar el origen y evolución de la Tierra, los procesos que la han modelado, los climas y paisajes del pasado y el presente.

Que en mérito de lo expuesto,

POR LA CUAL SE RESUELVE LA SOLICITUD DE REGISTRO EN EL INVENTARIO NACIONAL GEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO, CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE No. 20222600013562

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO. – Declarar** la Colección Geológica del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín como bien de interés geológico y paleontológico de la Nación en virtud de su relevancia científica, educativa y cultural, de conformidad con lo señalado en la parte motiva de la presente resolución, y de la cual hacen parte las 7561 piezas relacionadas en el Anexo “Listado de piezas de la colección” que hace parte integral de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO. – Ordenar** el Registro en el Inventario Nacional Geológico y Paleontológico - INGEP del bien de interés geológico y paleontológico relacionado en el artículo primero y las 7561 piezas que la conforman y en consecuencia otorgar el código **INGEP-M-131**, el cual podrá ser consultado en la página web del Servicio Geológico Colombiano.

**ARTÍCULO TERCERO. – Ordenar** a la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín para que, a través del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas, su representante legal o quien haga sus veces, para que anualmente y de manera gradual y progresiva realice la actualización del Inventario Nacional Geológico y Paleontológico - INGEP de la Colección Geológica del Museo de Geociencias, identificada con el Registro **INGEP No. M-131**, conforme a los avances en el levantamiento de inventario que haga la entidad, de acuerdo a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución y al plan de trabajo que allegue al Servicio Geológico Colombiano en un término de dos meses a partir de la notificación de la presente resolución.

**ARTÍCULO CUARTO. - Notificar** la presente decisión a la señora **Dolly Montoya Castaño** identificada con cédula de ciudadanía No. 41.437.894 de Bogotá, en calidad de representante legal de la Universidad Nacional de Colombia identificada con NIT. 899.999.063-3, a la dirección Carrera 45 # 26 - 85 Edificio Uriel Gutiérrez Piso 5 en la ciudad de Bogotá, y al correo electrónico autorizado rectoriaun@unal.edu.co, de conformidad con lo establecido en los artículos 66 y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO QUINTO. –** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer con las formalidades legales, por escrito ante la Dirección de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación del presente acto, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

## COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 22 (veintidós) días del mes de marzo de 2022

**MARIO ANDRES CUELLAR**

Director de Geociencias Básicas del Servicio Geológico Colombiano

Proyectó aspectos técnicos: Diana Martínez Matiz, Museo Geológico e Investigaciones Asociadas, SGC  
Revisó y aprobó aspectos técnicos: Marcela Gómez Pérez, Coordinadora Museo Geológico e Investigaciones Asociadas, SGC  
Revisó aspectos jurídicos: Laura N. Forero, Abogada Oficina Asesora Jurídica, SGC.  
Aprobó aspectos jurídicos: Luz Alexandra Rincón Malaver, Jefe Oficina Asesora Jurídica (E), SGC.