



Evaluación integral y técnica de las obligaciones contractuales derivadas de los títulos mineros de Santander en yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón que se encuentran en jurisdicción del Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Agencia Nacional de Minería.

Jhoan Sebastián Quintero Rojas

Valentina Moreno Quintero

Trabajo de Grado para Optar al Título de Geólogo

Director

Richard Duván Navas Ariza

Abogado Magister en Contratación Pública y Privada

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Fisicoquímicas

Escuela de Geología

Bucaramanga

2022



## **Dedicatoria**

*A Dios y a la Virgen María, quienes me han fortalecido y bendecido en cada momento de mi vida.*

*A Araminta Quintero, mi madre, quien es mi refugio, mi amiga y mi hogar.*

*A Luis Fernando Yaver, mi padre, quien me ha regalado la mejor herramienta en la vida: el estudio y con quien estoy muy agradecida.*

*A mi abuela, abuelo y familia, que son el motor de mi vida y mi felicidad.*

*A mi novio Camilo, por ser mi lugar de paz, serenidad y amor.*

*Valentina Moreno Quintero*



## Dedicatoria

*A Dios, quien me ha guiado y bendecido en mi camino, quien siempre me acompaña y me da fuerza cada día.*

*A María Antonia Rojas, mi madre, quien me ha brindado su amor y su apoyo incondicional en cada momento.*

*A Gabino Quintero, mi padre, quien me ha formado y educado convirtiéndome en la persona que soy en la actualidad.*

*Jhoan Sebastián Quintero Rojas*

### **Agradecimientos**

A la Universidad Industrial de Santander, por ser nuestro segundo hogar por un tiempo y ofrecernos el material necesario para una buena formación.

A la Escuela de Geología y su profesorado, por habernos dedicado su tiempo y conocimiento.

A la Agencia Nacional de Minería, por habernos dado la oportunidad de tener contacto con el mundo real, con llevar la teoría a la práctica mediante su metodología y de la mano con un talento humano acogedor y comprensivo.

A nuestro director Richard, por sus opiniones y correcciones apropiadas.

A nuestro tutor Edgar Enrique, quien nos asesoró y brindó su apoyo para alcanzar nuestros objetivos.

## **Tabla de contenido**

Introducción .....	14
Planteamiento del Problema .....	15
Justificación del Proyecto .....	16
1. Objetivos .....	17
1.1. Objetivo General.....	17
1.2. Objetivos Específicos.....	17
2. Marco de referencia .....	18
2.1. Antecedentes .....	18
2.1.1. Informe de Práctica Académica realizada en la Agencia Nacional de Minería – Par Cali (Riaño, 2022).....	18
2.2. Marco Conceptual.....	18
2.2.1. Modalidad de Títulos Mineros.....	19
2.2.2. Etapas de Títulos Mineros .....	20
2.2.3. Obligaciones Contractuales .....	21
2.3. Marco Normativo.....	23
2.3.1. Decretos .....	23
2.3.2. Leyes.....	24
2.3.3. Resoluciones .....	25
3. Metodología .....	26
3.1. Inducción.....	27



3.2.	Ejecución.....	27
3.3.	Terminación .....	34
4.	Resultados.....	34
5.	Conclusiones.....	52
	Referencias Bibliográficas .....	54
	ANEXOS .....	56

### Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cálculo de Canon Superficial, según ley 685 de 2001</i> .....	21
Tabla 2. <i>Descripción general del Contrato de Concesión de Carbón</i> .....	35
Tabla 3 <i>Resultados de la estimación de reservas medidas, indicadas, inferidas y explotables del título.</i> .....	40
Tabla 4 <i>Resultados de la caracterización del Carbón del título.</i> .....	41
Tabla 5 <i>Producción anual de carbón proyectada del título.</i> .....	42
Tabla 6 <i>Descripción general del Contrato de Concesión de Calizas</i> .....	47
Tabla 7 <i>Cálculo de póliza minero-ambiental para el mineral de Caliza</i> .....	48
Tabla 8 <i>Parámetros técnicos PTO.</i> .....	49
Tabla 9 <i>Características del Plan de Manejo Ambiental para un yacimiento de Caliza.</i> .....	49
Tabla 10 <i>Evaluación de los Formularios para Declaración de Producción y Liquidación de Regalías del mineral Caliza</i> .....	50
Tabla 11 <i>Cálculo de intereses de la contraprestación económica de REGALÍAS</i> .....	51

### **Lista de Figuras**

Figura 1	<i>Esquema general de las etapas de la Práctica Empresarial en la ANM</i> .....	26
Figura 2	<i>Visor Geográfico de la ANM</i> .....	30

### Lista de Apéndices

Apéndice A. Resolución No. 374 del 11 de julio de 2022, " <i>por la cual se hace una vinculación formativa</i> ". .....	70
Apéndice B. Resolución No. 429 del 3 de agosto de 2022, " <i>por la cual se hace una vinculación formativa</i> ". .....	73

### **Lista de Anexos**

Anexo 1. Listado de placas de títulos mineros de Yeso .....	57
Anexo 2. Listado de placas de títulos mineros de Carbón .....	59
Anexo 3. Listado de placas de títulos mineros de Caliza .....	63
Anexo 4. Listado de tareas asignadas a través de la plataforma Anna Minería, correspondientes a títulos de Yeso, Caliza y Carbón.....	65

### **Lista de Abreviaciones**

**ANM:** Agencia Nacional de Minería.

**CAS:** Corporación Autónoma Regional de Santander.

**CDMB:** Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga

**CRIRSCO:** Comité Internacional para el Reporte de Recursos y Reservas

**FBM:** Formatos Básicos Mineros

**PARB:** Punto de Atención Regional Bucaramanga

**PGS:** Plan de Gestión Social

**PTO:** Programa de Trabajos y Obras

**SGD:** Sistema de Gestión Documental

**RMN:** Registro Minero Nacional

**UIS:** Universidad Industrial de Santander

## Resumen

**Título:** Evaluación integral y técnica de las obligaciones contractuales derivadas de los títulos mineros de Santander en yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón que se encuentran en jurisdicción del Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Agencia Nacional de Minería.\*

**Autor:** Valentina Moreno Quintero\*\* y Jhoan Sebastián Quintero Rojas\*\*\*\*

**Palabras Clave:** Programa de Trabajos y Obras, Código de Minas, Punto de Atención Regional Bucaramanga, obligaciones contractuales, recursos minerales.

**Descripción:** La escuela de geología de la Universidad Industrial de Santander cuenta con un convenio académico con la Agencia Nacional de Minería (ANM), permitiendo que estudiantes universitarios de la escuela de geología puedan realizar prácticas laborales bajo la modalidad trabajo de grado. Gracias a esto, se pudo acceder a un puesto de práctica laboral en el Punto de atención Regional Bucaramanga (PARB) de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera la Agencia Nacional de Minería, el cual tiene jurisdicción en todos los municipios del Departamento de Santander. En el transcurso de la práctica, se dio apoyo al PARB mediante el seguimiento y control de las obligaciones contractuales derivadas de los títulos mineros de Santander en yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón como son las Pólizas Minero-Ambientales, Formatos Básicos Mineros, pago de canon superficiario y regalías y Licencia Ambiental. Se cooperó, de la mano de los geólogos de la ANM, en la emisión de documentos técnicos referentes a la evaluación de Programas de Trabajos y Obras (PTO). También se emplearon diferentes herramientas que la ANM usa para el manejo de la información, entre las que se incluyen la Plataforma de AnnA Minería y el Sistema de Gestión Documental, todo esto para asegurar la eficiencia y sostenibilidad del aprovechamiento del recurso mineral.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Físicoquímicas. Escuela de Geología. Director: Richard Duván Navas Ariza. Abogado. Tutor: Edgar Enrique Rojas Jiménez. Ingeniero de Minas.

### Abstract

**Title:** Whole and technical evaluation of contractual requirements derived from the mining titles in limestone, gypsum, and coal deposits of Santander, located in the jurisdiction of the Bucaramanga Regional Attention Point of the National Mining Agency.\*

**Authors:** Valentina Moreno Quintero y Jhoan Sebastian Quintero Rojas.\*\*

**Key Words:** Labor and Works Program, Mining Code, Bucaramanga Regional Attention Point, contractual requirements, mineral resources.

**Description:** The Geology School of Santander Industrial University has an academic agreement with the National Mining Agency (ANM), allowing geology students to carry out internships in the form of graduate work. Therefore, there was able an internship position at the Bucaramanga Regional Service Point (PARB) in the Mining Monitoring, Control and Safety Vice-Presidency of the ANM, which has jurisdiction in all the municipalities of Santander Department. During the internship, support was given to PARB through the follow-up and control of the contractual duties derived from the mining titles of Santander in limestone, gypsum, and coal deposits, such as the Mining-Environmental Policies, Basic Mining Forms, surface canon and royalties payment and Environmental License. Assistance was provided to ANM geologists in the issuance of technical documents related to the evaluation of Labor and Works Programs (PTO). Different tools provided by ANM were used to access to information management, including the AnnA Mining Platform and the Document Management System, all this to ensure the efficiency and sustainability of the mineral resources use.

---

\* Degree Work

\*\* Physicochemical Engineering Faculty. Geology School. Director: Richard Duvan Navas Ariza. Lawyer. Tutor: Edgar Enrique Rojas Jimenez. Mine Engineer.

## **Introducción**

La Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander cuenta con un convenio académico con la Agencia Nacional de Minería permitiendo que los estudiantes de la Escuela de Geología puedan realizar prácticas laborales bajo la modalidad de trabajo de grado con esta entidad, mediante este convenio se accedió a un puesto de práctica laboral en la Agencia Nacional de Minería la cual “Es una agencia estatal de naturaleza especial. Su objetivo es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado para promover su óptimo aprovechamiento y sostenibilidad de conformidad con las normas vigentes y en coordinación con las autoridades ambientales” (ANM, s.f.-a). Esta entidad cuenta con cuatro vicepresidencias para llevar a cabo su labor: Vicepresidencia de Contratación y Titulación, Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, Vicepresidencia de Promoción y Fomento y Vicepresidencia Administrativa y Financiera.

La Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera es la que se encarga de diseñar e implementar mecanismos de seguimiento y control a las obligaciones de los titulares mineros además de recopilar y analizar información relacionada a la actividad de los yacimientos y proyectos mineros. Teniendo en cuenta lo anterior la práctica tiene como finalidad evaluar de manera integral y técnica las obligaciones contractuales derivadas de los títulos mineros de Santander enfocados a yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón que se encuentran en jurisdicción del Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Agencia Nacional de Minería.

### **Planteamiento del Problema**

El Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Agencia Nacional de Minería tiene jurisdicción en todos los municipios del Departamento de Santander para títulos de pequeña y mediana minería, estos títulos mineros deben cumplir con las obligaciones contractuales que les competen a los titulares, para poder explorar y explotar los minerales. Entre estas obligaciones se encuentran: las Pólizas Minero-Ambientales, Formatos Básicos Mineros, pago de canon superficiario y regalías, Licencia Ambiental, Programa de Trabajos y Obras PTO y el Plan de gestión social, por lo anterior, es indispensable evaluar de manera integral y técnica, estas obligaciones para asegurar la eficiencia y sostenibilidad del aprovechamiento del recurso mineral.

Con el fin de contribuir a la fiscalización de los títulos mineros en jurisdicción del PARB, se realizará la evaluación técnica a títulos de minerales Carbón, Yeso y Caliza.

### **Justificación del Proyecto**

La Agencia Nacional de Minería tiene como principal propósito administrar los recursos minerales del Estado, y dentro de sus funciones esenciales se encuentra el otorgamiento de los contratos de concesión minera, así como efectuar el seguimiento y control de las obligaciones derivadas de los mismos, para garantizar el desarrollo eficiente de la industria minera en el país, exigiendo la aplicación de buenas prácticas geológico-mineras, técnicas, jurídicas, sociales y ambientales. En razón de la especialidad de la Agencia Nacional de Minería, la Escuela de Geología de la Universidad Industrial de Santander, celebró convenio académico cuyo objeto es establecer las bases de cooperación entre LA ENTIDAD y LA UNIVERSIDAD para el desarrollo integrado de un programa de prácticas laborales como modalidad de trabajo de grado, con el fin de proporcionar a LA UNIVERSIDAD espacios de práctica para la mejor formación profesional de sus estudiantes, acorde con los conocimientos, habilidades y destrezas de los mismos.

En el marco del referido convenio resulta de gran importancia efectuar la práctica orientada a la evaluación integral de las obligaciones que se derivan de los títulos mineros en jurisdicción del punto de atención regional con un enfoque en aquellos cuyo mineral objeto de exploración y explotación son los yacimientos Caliza, Yeso y Carbón, involucrando información geológica, minera, ambiental y económica. Esto, dota de experiencias, habilidades y actitudes críticas en el ámbito profesional, clave para garantizar un trabajo de grado bajo la modalidad de práctica empresarial, que beneficie tanto a la entidad como al estudiante.

## **1. Objetivos**

### **1.1. Objetivo General**

Evaluar integral y técnicamente las obligaciones contractuales derivadas de los títulos mineros de Santander en yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón que se encuentran en jurisdicción del Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Agencia Nacional de Minería.

### **1.2. Objetivos Específicos**

Contribuir a la ANM, aplicando conocimientos y competencias adquiridas durante el proceso de formación de la UIS, una red de apoyo y regulación de títulos óptima.

Revisar los expedientes mineros de los títulos de yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón para una óptima evaluación integral.

Apoyar la evaluación técnica con el uso de las herramientas digitales que ofrece la Agencia Nacional de Minería, como los son la plataforma Anna Minería, el Sistema de Gestión Documental y el expediente digital.

Atender los requerimientos de los titulares mineros realizados mediante PQRS para los minerales de interés, los cuales son liquidación de pólizas minero-ambientales y certificados usos de explosivos.

## **2. Marco de referencia**

### **2.1. Antecedentes**

#### ***2.1.1. Informe de Práctica Académica realizada en la Agencia Nacional de Minería – Par Cali (Riaño, 2022)***

En la práctica mencionada se llevó a cabo la evaluación de un de las obligaciones contractuales de un título minero, la cual es la presentación del Programa de Trabajos y Obras, por sus siglas PTO. En la misma, se tiene en cuenta la normatividad de la Comisión Colombiana de Recursos y Reservas Minerales en cuanto a los lineamientos establecidos por el Estándar Colombiano para el Reporte de público de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas minerales, según la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020 de la ANM.

Este informe enriquece la práctica empresarial presente, debido a que sirve de modelo a la realización de las evaluaciones a los documentos técnicos que presentan los titulares mineros en el PAR Bucaramanga.

### **2.2. Marco Conceptual**

Con el fin de fundamentar la evaluación técnica e integral a realizar, se debe incorporar la terminología técnica en cuanto a los elementos de un proyecto minero y las distintas obligaciones que adquieren los titulares a la hora de ser inscritos al Registro Minero Nacional, de modo que se corrobore se estén ejecutando buenas prácticas en el aprovechamiento de los recursos minerales de los colombianos.

**Registro Minero Nacional:** medio de autenticidad y publicidad de los actos y contratos estatales y privados, que tengan por objeto principal la constitución, conservación, ejercicio y gravamen de los derechos a explorar y explotar minerales, emanados de títulos otorgados por el Estado o de títulos de propiedad privada del subsuelo. (Ley 685, 2001, Art. 328).

**Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera:** esta subdivisión tiene entre sus funciones la fiscalización del cumplimiento de las obligaciones contractuales que aceptan los titulares mineros, como también avalan los actos administrativos de modificación de etapas o cesión de derecho en títulos mineros.

### ***2.2.1. Modalidad de Títulos Mineros***

**2.2.1.1. Licencia de Exploración.** Tipo de título minero, en el cual se desarrollan actividades de reconocimiento y cuantificación en un área previamente limita, de reservas de mineral que sean atractivas para el aprovechamiento comercial. Este se concede por un año. Y es merecedora de prórrogas, ya sea de uno, dos o cinco años, dependiendo de la cantidad de hectáreas adquiridas.

**2.2.1.2. Licencia de Explotación.** Este título minero concede al titular de un proyecto de pequeña minería, la extracción del material durante diez años, concedente a prórrogas o a cambio de modalidad a Contrato Único de Concesión Minera.

**2.2.1.3. Autorización Temporal.** Este tipo de contratos se conceden a entidades territoriales con el fin de construcción y/o reparaciones en las vías públicas nacionales.

**2.2.1.4. Contrato en Virtud de Aporte.** Esta figura jurídica la otorga el Ministerios de Minas y Energías a la Agencia Nacional de Minería para que se celebre el contrato con un tercero interesado en realizar labores de exploración y explotación en un área de aporte determinada, de manera que se les brinda autonomía a las dos partes, contratada y contratante, para que se establezca el pliego de condiciones.

**2.2.1.5. Contrato Único de Concesión Minería.** Título mediante el cual, la persona o sociedad titular se les concede el permiso de extracción de minerales previamente aprobados en el PTO por la entidad minera, y el instrumento ambiental otorgado por la autoridad ambiental competente. Estos proyectos pueden ser de cualquier escala, sea pequeña, mediana o gran minería, y cuentas con un término de 30 años para realizar las actividades de exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transporte, transformación, etc.

## **2.2.2. Etapas de Títulos Mineros**

**2.2.2.1. Etapa de Exploración.** Comúnmente es la primera etapa del Contrato de Concesión, tiene como finalidad la estimación del yacimiento mineral del área de interés mediante distintos métodos geológicos por un término de 3 años, que son prorrogables hasta once años.

**2.2.2.2. Etapa de Construcción y Montaje.** Segunda etapa en la cual se hace la instalación de los equipos requeridos para las actividades de explotación por un término de tres años y prorrogable hasta un año más.

**2.2.2.3. Etapa de Explotación.** Última etapa con mayor duración en el contrato, se conceden

veinticuatro años de esta con posibilidad de prórroga hasta treinta años. En esta inician las operaciones extractivas del mineral y su posterior procesamiento. Debe aclararse que antes de que se inicie la etapa de explotación, el título debe contar con el PTO y la Licencia Ambiental vigente.

### 2.2.3. Obligaciones Contractuales

**2.2.3.1. Canon Superficial.** Es una contraprestación económica anual anticipada dependiente del número de hectáreas (**Tabla 1**) retenidas por el titular en las etapas de Exploración y Construcción y Montaje.

**Tabla 1**

*Cálculo de Canon Superficial, según ley 685 de 2001*

<b>Canon Superficial</b>			
<b>Área en hectáreas (Ha)</b>	0 a 5 años	Más de 5 años hasta 8 años	Más de 8 años hasta 11 años
<b>SMDLV/h</b>	SMDLV/h	SMDLV/h	
<b>0-150</b>	0,5	0,75	1
<b>151-5.000</b>	0,75	1,25	2
<b>5.001-10.000</b>	1,0	1,75	3

**2.2.3.2. Póliza Minero Ambiental.** Al celebrarse el Contrato, debe constituirse anualmente una póliza de garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. La misma se calcula teniendo en cuenta que:

Si se encuentra en la etapa de Exploración, el valor a asegurar equivale al 5% del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en Exploración para la respectiva anualidad.

Si se encuentra en la etapa de Construcción y Montaje, el valor a asegurar equivale al 5% de la inversión anual de la misma.

Si se encuentra en la etapa de Explotación, el valor a asegurar equivale al 10% del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimado en el PTO del mineral objeto de la concesión, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado por el Gobierno.

**2.2.3.3. Programa de Trabajos y Obras.** Es un documento técnico que debe presentarse antes del vencimiento de la etapa de Exploración, y consiste en un informe donde se incorporan todos los estudios geológicos de la zona de interés, junto con las características de las reservas que han de ser explotadas, planeamiento minero y plan de cierre de la explotación.

**2.2.3.4. Licencia Ambiental.** Es una resolución otorgada por la autoridad ambiental competente para el desarrollo de las actividades de Construcción y Montaje y Explotación. La misma cuenta con las autorizaciones y concesiones que se deben tener al momento de realizar la actividad minera.

**2.2.3.5. Formatos Básicos Mineros.** Instrumento mediante el cual se registran las actividades realizadas anualmente dentro del título, junto con un control de producción y regalías de los minerales aprobados mediante el PTO.

**2.2.3.6. Regalías.** Contraprestación económica a favor del Estado por la extracción de recursos minerales no renovables. Este pago se verifica mediante el Formulario para la Declaración de Producción y Liquidación de regalías junto con su soporte de pago dentro de los 10 días hábiles siguientes del vencimiento de cada trimestre.

**2.2.3.7. Plan de Gestión Social.** Instrumento de gestión integral que consolida todas las actividades a realizar en el proyecto minero.

**2.2.3.8. Registro Único de Comercializado de Mineral –RUCOM.** Mediante este certificado, se tiene un registro sobre las personas jurídicas y naturales que tienen el derecho de explotar, comercializar y beneficiarse del mineral, el cual previamente fue aprobado mediante la autoridad competente.

### 2.3. Marco Normativo

**Constitución Política de Colombia, artículo 332.** Yacimiento mineral como propiedad estatal.

#### 2.3.1. Decretos

**2.3.1.1. Decreto 2655 del 23 de diciembre de 1988.** Código de Minas el cual “... regular las relaciones entre los diversos organismos y entidades estatales, las de los particulares entre sí y con aquellos, en lo referente a la prospección, exploración y explotación, beneficio, fundición, transformación, transporte, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables que se encuentren en el suelo o en el subsuelo, incluidos los espacios marítimos jurisdiccionales, ya sean de propiedad nacional o de propiedad privada” (Dec. 2655, 1988. Art. 2. Campo de Aplicación).

**2.3.1.2. Decreto 1886 del 21 de septiembre de 2015.** Reglamento de Seguridad de las labores mineras subterráneas.

**2.3.1.3. Decreto 1666 del 21 de octubre de 2016.** Se expide el reglamento para la clasificación de la minería, la cual se basa en el número de hectáreas del área otorgada al título, o bien, la producción anual aprobada en el PTO aceptado.

**2.3.1.4. Decreto 539 del 08 de abril de 2022.** Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto.

### **2.3.2. Leyes**

**2.3.2.1. Ley 344 del 27 de diciembre de 1996.** Los recursos del Fondo Nacional de Regalías serán destinados al fortalecimiento de la minería, preservación y proyectos regionales de inversión. (Ley 344, 1996, Art. 3).

**2.3.2.2. Ley 685 del 15 de agosto de 2001.** Mediante la presente, se expide el actual Código de Minas el cual “regula las relaciones jurídicas del Estado con los particulares y las de estos entre sí, por causa de los trabajos y obras de la industria minera en sus fases de prospección, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación transporte y promoción de los minerales que se encuentren en el suelo o el subsuelo, ya sean de propiedad nacional o de propiedad” (Ley 685, 2001, Art. 2 Ámbito material del Código. P.1).

**2.3.2.3. Ley 756 del 23 de julio de 2002.** Determinó que las regalías por la explotación de los recursos naturales no renovables de propiedad del Estado se calcularán sobre el valor de la explotación en boca o borde de mina o pozo, según corresponda (Ley 756, Congreso de

Colombia, 2002).

**2.3.2.4. Ley 1333 del 21 de julio de 2009.** Regula el procedimiento sancionatorio ambiental.

**2.3.2.5. Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.** “Tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030” (Ley 1955, 2009, Art. 2, p.1).

**2.3.2.6. Ley 2250 del 11 de julio de 2022.** En esta se establece “un marco jurídico especial en materia de legalización y formalización, así como de su financiamiento de una normatividad especial en materia ambiental” (Ley 2250, 2022, Art. 2, p.1).

### **2.3.3. Resoluciones**

**2.3.3.1. Resolución 299 del 13 de junio de 2018.** La misma presenta los lineamientos por lo que deben regirse los titulares a la hora de desarrollar su Programa de Trabajos y Obras, el mismo debe elaborarse bajo el Estándar Colombiana para el Reporte Público de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas minerales, de la comisión Colombiana de Recursos y Reservas Minerales, el cual pertenece a una serie de estándares internacionales acogidos por el Comité Internacional para el Reporte de Recursos y Reservas –CRIRSCO.

**2.3.3.2. Resolución 100 del 17 de marzo de 2020.** En el Artículo 5°. *Actualización Plan de Trabajos y Obras -PTO ya aprobado*, menciona el plazo máximo de presentado del PTO actualizado con el ECRR u otro Estándar Internacional reconocida por la CRIRSCO, en

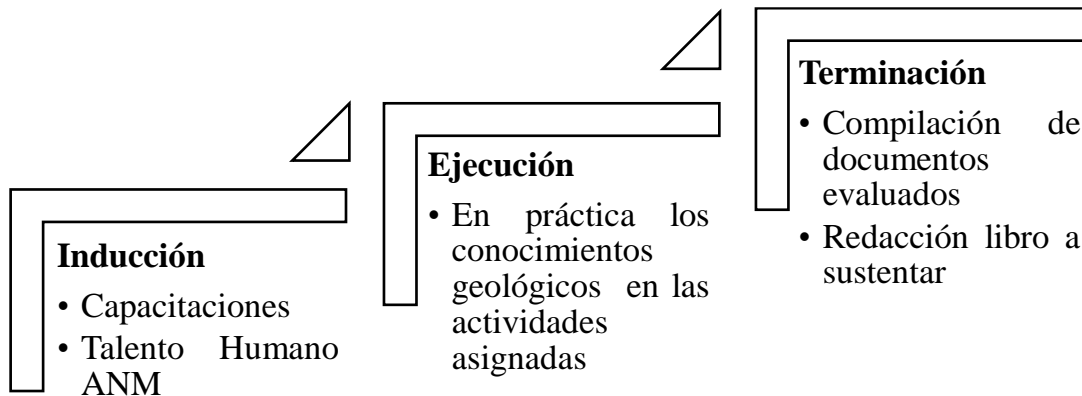
atención a los parámetros de clasificación de la minería en Colombia contemplados en el Decreto No. 1666 del 21 de octubre de 2016.

### 3. Metodología

Para lograr un desempeño de calidad en esta práctica empresarial, el esquema de trabajo y su organización constó de 3 fases principalmente, las cuales se evidencian en la **Figura 1** y estas cubren desde la instalación en el puesto de trabajo y las posteriores capacitaciones como la culminación de estas y la redacción del libro a sustentar ante el Comité de Trabajo de Grado.

**Figura 1**

*Esquema general de las etapas de la Práctica Empresarial en la ANM*



### **3.1.Inducción**

Esta etapa tuvo un periodo de tres meses, contados a partir de la fecha de inicio de la práctica. La misma comienza con la asignación de los puestos de trabajo y la asignación de usuarios a cada uno de los pasantes. Seguido de la presentación de las distintas herramientas tecnológicas que hace uso la ANM para una mayor organización de archivos y mejor atención al usuario. Resultó una fase beneficiosa en conocimiento, gratificante y enriquecedora debido a las múltiples instrucciones y preparaciones brindadas por parte de los geólogos, ingenieros de minas y abogados presentes en la entidad, las cuales abarcaban explicaciones desde el cargue en el repositorio digital hasta la evaluación de las distintas obligaciones contractuales que obtienen los titulares mineros, pólizas minero-ambientales, evaluación de PTO, revisión de FBM, entre otras.

Esta estación finaliza con la asignación de placas mineras relacionadas a yacimientos minerales de Yeso (**Véase anexo 1**), Carbón (**Véase anexo 2**), y Caliza (**Véase anexo 3**), de las cuales se les hará la respectiva evaluación técnica.

### **3.2.Ejecución**

Este periodo fue desarrollado casi a la par con la etapa de inducción, toda vez que, a medida que se realizaban capacitaciones sobre cada tema, se gestionaban las distintas tareas en Anna Minería correspondientes al tema ya esbozado previamente. En el **anexo 4** se presentan todas las tareas asignadas por parte del coordinador a través de la herramienta de Anna Minería, correspondientes a los títulos de Yeso, Caliza y Carbón. A través de la ya mencionada herramienta,

se permite a los titulares allegar la documentación necesaria y obligatoria para la posterior evaluación de esta. Entre esa documentación se encuentra la póliza minero-ambiental junto con el respectivo soporte de pago, la resolución de la entidad ambiental competente donde se le apruebe la licencia o plan de manejo ambiental, como también los formatos básicos mineros anuales donde se especifican los datos de producción, recursos y reservas del título.

A mitad del tiempo de la pasantía, se capacitó a los pasantes para la evaluación de los PTO allegados por los titulares mineros y simultáneamente se apoyó en la emisión de los conceptos técnicos por parte de los profesionales de la ANM, los cuales aprueban o establecen recomendaciones a los titulares mineros con el fin de aprobar el documento técnico. Para poder redactar los conceptos técnicos relacionados al PTO, la agencia cuenta con un formato de código *MIS4P001F004\_V4*, el cual cuenta con varios campos de información, los cuales son:

En el primer ítem, **generalidades**, se debe llenar un cuadro el cual contiene información generalizada del título minero como es: El Tipo de título con el código de expediente y la ley que lo acoge, el nombre del titular minero, el mineral según el Registro Minero Nacional, el Departamento, Municipio, el área que abarca el título minero según el registro nacional, la fecha de inscripción en el registro minero nacional, la duración del título y la etapa contractual en la que se encuentra el título.

En el segundo ítem, **revisión de Antecedentes**, se hace una revisión del expediente del título minero a través de la aplicación Sistema de Gestión Documental, diligenciando, cronológicamente, la siguiente información:

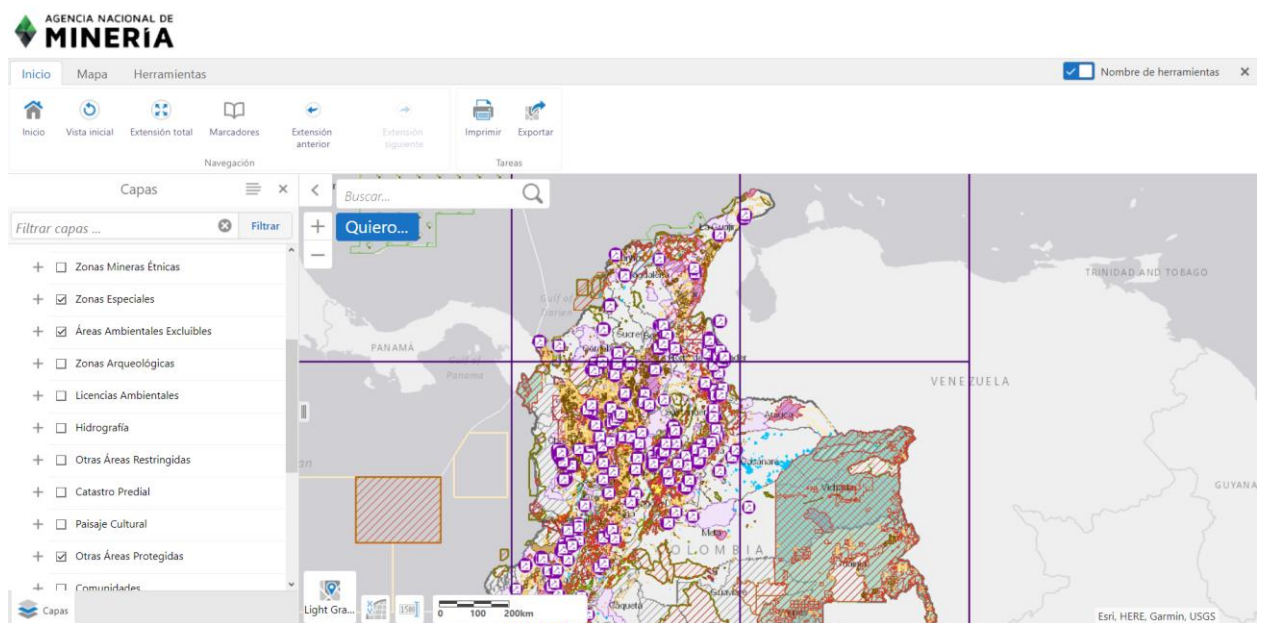
- Antecedentes de otorgamiento del título – Fecha del RMN.
- Resolución por medio de la cual se procedió a declarar y delimitar el ARE
- Cambios contractuales respecto a la obligación - reducciones, entre otros.
- Cambios de los titulares o solicitantes – cesiones, subrogaciones, entre otros.
- Recomendaciones y/o prohibiciones dadas en las visitas de fiscalización si lo amerita.
- Referencia al documento que aprueba la licencia o instrumento ambientales emitido por la autoridad competente.
- Información relevante, prohibiciones y/o restricciones dadas por la Autoridad Ambiental (si aplica).
- Referencia a documentos técnicos con los respectivos elementos de aprobación.
- Presentación del Programa de Trabajos y Obras – PTO.
- Referencia de todos los Auto y Conceptos Técnicos emitidos relacionados a la evaluación del Programa de Trabajos y Obras.
- Referencia de lo allegado por el titular o solicitante y que será objeto de evaluación, especificando número de radicado y fecha.

En el tercer ítem, **información geográfica**, se hace una revisión gráfica del Título Minero utilizando la herramienta “Visor Geográfico” de la Plataforma AnnA Minería, con el objetivo de observar las superposiciones que presenta el título minero con zonas de restricciones y/o exclusiones, herramienta de la cual se exporta un mapa en PDF. Asimismo, se indica la resolución

por medio de la cual acoge el instrumento ambiental, junto con la fecha, vigencia e información general de la misma. (Si aplica).

**Figura 2**

*Visor Geográfico de la ANM*



En el cuarto ítem, **evaluación del documento técnico**, el Programa de Trabajos y Obras – PTO allegado se evalúa mediante los parámetros contenidos en el artículo 84 de la Ley 685 de 2001, las Guías Minero-Ambientales adoptadas mediante la Resolución 180861 de 2002 por los Ministerios de Minas y Energía y del Medio Ambiente, el Decreto 035 de 1994 emitido por la Presidencia de la República de Colombia, por el cual se dicta disposiciones en materia de seguridad minera, la Resolución 40600 de 2015 del Ministerio de Minas y Energía, por la cual se establecen requisitos y especificaciones de orden técnico-minero para la presentación de planos y mapas

aplicados a la minería, los Términos de Referencia adoptados mediante Resolución 143 de 2017 de la Agencia Nacional de Minería los cuales fueron modificados por la Resolución 299 de 2018 de la Agencia Nacional de Minería en el sentido de incluir en los anexos los estándares internacionales acogidos por CRIRSCO, la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020 por la cual se establecen las condiciones y periodicidad para la presentación de la información sobre los recursos y reservas minerales existentes en el área concesionada dando cumplimiento al artículo 328 de la Ley 1955 de 2019 Plan Nacional de Desarrollo – PND, la Resolución 504 de 2018 de la Agencia Nacional de Minería, por la cual se adopta el sistema de cuadrícula y se dictan otras disposiciones en materia de información geográfica, la Resolución conjunta 564 de 2019 de la Agencia Nacional de Minería y 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, la Resolución 505 de 2019 de la Agencia Nacional de Minería, por la cual se fijan los lineamientos para la migración de los títulos mineros y demás capas cartográficas al sistema de cuadrícula, el Decreto 1886 del 21 de Septiembre de 2015 del Ministerio de Minas y Energía, por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas y/o Decreto 2222 del 5 de Noviembre de 1993 del Ministerio de Minas y Energía, por medio del cual se establece el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto (según aplique para el tipo de minería).

Se hace mención del documento allegado por el titular minero o solicitante, involucrando la cantidad de folios además de los anexos presentados.

Se presenta la estimación de recursos; un resumen de la información, donde se recopila información geológica de forma global, haciendo énfasis en los aspectos más relevantes con los que se construyó el modelo geológico, permitiendo que un lector o un evaluador se informe de

manera rápida del contenido del documento; se realiza la evaluación del documento, donde el profesional de geología expondrá sus comentarios sobre la información presentada. Por último, se realizan las correcciones y/o adiciones que se consideren necesarias. Este mismo proceso se realiza con la estimación de reservas.

En el quinto ítem, **conclusiones**, se escriben los resultados de la evaluación técnica de forma clara. Las conclusiones deben informar si en el documento se hacen correcciones o adiciones, si el título cuenta con viabilidad ambiental, si el título presenta restricciones y/o exclusiones u otra información relevante.

Finalmente, el Concepto Técnico debe llevar la Firma del Profesional Geólogo o Ingeniero Geólogo y un Ingeniero de Minas o Metalúrgico, al igual que relacionar los demás profesionales que fueron necesarios para evaluar el documento técnico (si aplica).

La función que se desempeñó fue apoyar a la geóloga experta Yaquelin Macias Rubiano del PAR-Bucaramanga, en los aspectos relacionados a la revisión, más específicamente en lo que corresponde al apoyo con el resumen general de los PTO entregados a la ANM y sus anexos, de acuerdo al formato establecido para la evaluación del PTO, adicionalmente se apoyó a la evaluación relacionada con la competencia de geología como es la estimación de recursos minerales de acuerdo a la normatividad, términos de referencia vigentes establecidos por la ANM y al Estándar Colombiano de Recursos y Reservas.

También, se realizaron capacitaciones en donde se socializaba el formato de evaluación documental código MIS4-P-001-F-011, con el fin de elaborar conceptos técnicos en los cuales se analizaría la información presentada por los titulares en cuanto a los documentos exigidos

derivados de las obligaciones contractuales. Para la revisión de estos, se tienen las siguientes disposiciones:

Para los **Formatos Básicos Mineros**, deben estar diligenciados en su totalidad y cargados en la plataforma Anna Minería, conteniendo información congruente a los FBM anteriores ya presentados y aprobados. Información como: inversiones en exploración y actividades de Construcción y Montaje y los respectivos avances, datos de recursos y reservas que coincidan con el PTO aprobado, como también los datos de producción y ventas. Una vez evaluado/s lo/s FBM presentado/s por los titulares en Anna Minería y acogidos por la parte jurídica de la ANM, en el concepto técnico se procede a escribir el Acto Administrativo de Aprobación, o por el contrario requerir al titular la presentación de este.

Para las **Pólizas Minero-Ambientales**, se deben presentar en Anna Minería teniendo en cuenta que, si se habla de Contrato de Concesión Ley 685 del 2001, se liquidan de acuerdo con la aprobación del PTO o si no, con la etapa de exploración. Una vez evaluados los datos del tomador o beneficiario, firma del tomador, valor a asegurar, etapa contractual y el nombre del título con la ubicación, se decide si se aprueba o rechaza la póliza presentada.

Para el **Canon Superficial**, es una contraprestación económica anual anticipada exigible únicamente durante las etapas de exploración y construcción y montaje, calculado teniendo en cuenta la **Tabla 1**. Una vez verificado que el pago corresponda al cálculo indicado y se haya realizado de manera oportuna, se procede a la aprobación. De lo contrario, se generaría el requerimiento de saldo faltante más los intereses por mora.

Para las **Regalías**, se revisan los formularios para declaración de producción y liquidación de regalías, los cuales se deben diligenciar con la placa del título menor, el periodo que se declara

(uno por formulario), el volumen de producción, precio base de liquidación, valor pagado y el mineral reportado, junto con el recibo de pago o comprobantes de la transacción bancaria. Una vez verificada esa información, se procede a aprobar o requerir.

Para el **Instrumento Ambiental**, se debe presentar el acto administrativo ejecutoriado y en firme por parte de la entidad ambiental correspondiente, que otorgue la viabilidad ambiental a través de la plataforma Anna Minería. En esta se evalúan distintos factores como lo es el área concedida, el mineral a explotar aprobado, algún tipo de restricción ambiental, áreas a no intervenir, permisos menores, principalmente. Una vez revisado, se procede a aprobar o requerir una vez los datos del instrumento no coincidan por la información aprobada en el PTO.

### 3.3.Terminación

Tuvo duración de dos meses en donde se fueron compilando documentos previamente aprobados y acogidos por la parte jurídica de la ANM, información y apunte que se registraron durante la práctica para así realizar el informe de la pasantía empresarial.

## 4. Resultados

Como pasantes de la ANM, una de las labores fue el apoyo en la evaluación de la información allegada por los titulares mineros de Contrato de Concesión a través del documento llamado *Programa de Trabajos y Obras*, junto con sus respectivos planos. De dicha evaluación, se hizo asistencia en la emisión del concepto técnico de la mano de los profesionales en ingeniería

de minas y geología y fue posteriormente acogido por el Auto PARB 0816 del 27/12/2022 notificado mediante Estado PARB 0104 de 28/12/2022.

Para la elaboración de este, se inicia con la descripción general de título, la cual se presenta en la **Tabla 2**.

**Tabla 2.**

*Descripción general del Contrato de Concesión de Carbón*

<b>REFERENCIA</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN
<b>TITULAR O SOLICITANTE</b>	SOCIEDAD TITULAR
<b>MINERAL</b>	CARBÓN MINERAL
<b>DEPARTAMENTO</b>	SANTANDER
<b>MUNICIPIO</b>	LANDÁZURI
<b>ÁREA</b>	1383,8220 Ha
<b>RMN</b>	17 DE MAYO DE 2005
<b>DURACIÓN</b>	30 AÑOS
<b>ETAPA CONTRACTUAL</b>	EXPLOTACIÓN

*Nota.* Esta tabla muestra la información principal del título minero de Carbón Mineral, la cual fue tomada del Concepto Técnico emitido por la ANM.

Posterior a esto, el primer ítem del documento presenta cronológicamente los antecedentes relacionados con:

- Inscripción al Registro Minero Nacional el 17 de mayo de 2005, para la exploración y explotación de un yacimiento de Carbón Mineral en una extensión de 1.383 Ha más 8220m<sup>2</sup>, con una duración total de 30 años.
- Resolución de 2006 donde se resuelve una cesión de derechos y obligaciones del título.
- Resolución de 2008 donde se concede una suspensión de obligaciones.

- Resolución de 2014 donde se modifica la razón social en el Registro Minero Nacional.
- Referencia de los Autos donde disponen el requerimiento del Programa de Trabajos y Obras definitivo.
- Referencia del radicado donde la sociedad titular allegue la presentación del Programa de Trabajos y Obras.

El segundo ítem, **información geográfica**, es elaborado mediante el Visor Geográfico de la plataforma Anna Minería, y se recalca en este las superposiciones importantes que tiene el título con el sistema de áreas protegidas, del cual presenta superposición total con Serranía de los Yariguíes. Esta superposición implicaría una corrección en el título minero, por la zonificación y usos permitidos del Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de los Yariguíes.

En el tercer ítem, **evaluación del documento técnico**, se presenta un resumen de la información allegada en el *Programa de Trabajos y Obras, Contrato de Concesión* por la sociedad titular en PDF, junto con los planos anexos:

- Mapa topográfico General 1:20.000
- Mapa geológico regional 1:50.000
- Mapa geomorfológico 1:20.000
- Mapa geológico local 1:20.000
- Corte geológico 1:7.500
- Mapa de contornos estructurales 1:7.500
- Desarrollo 1:7.500
- Infraestructura 1:750

- Ventilación 1:7.500
- Transporte y trituración con banda blindada
- Ciclos de Transporte con rozadora

En rasgos generales, la sociedad titular minera presenta la localización del área del título minero, en el municipio de Landázuri, Santander. De igual modo, presentan las coordenadas de alinderación del Contrato de Concesión.

Se muestra un estudio geológico basado en información de campo, con levantamientos topográficos de los cuales se grafican mapas de contornos estructurales de cada manto de carbón; información bibliográfica regional de INGEOMINAS e información proporcionada por mineros de la zona, para la elaboración de una cartografía y levantamiento de columnas estratigráficas.

En la parte de **hidrografía, fisiografía de la cuenca y precipitación**, se menciona un balance hídrico a determinar, y para la precipitación de la zona de estudio, se tuvo en cuenta la serie histórica de valores promedio mensuales de precipitación desde 1976 hasta 2004. Se concluyó una precipitación del 3070mm/año y una menor precipitación en el mes de enero con un valor de 27.7/mes.

Se presentaron características generales de **clima y vegetación**, con temperaturas entres 20°C y 26°C, con aproximadamente 1400 horas de brillo solas y humedad relativa del 86%.

En la sección de **geología**, indican una geología regional con predominio de rocas sedimentarias en la zona del Valle Medio de Magdalena, junto con una columna estratigráfica regional. Describen generalizadamente las formaciones Lisama (Tpl), Grupo Real (Tmr), Formación Umir (Ksu), Formación la Luna (Ksl), Formación Simití (Kis), Formación Tablazo (Kit), Formación Paja (Kip), formación Rosablanca (Kir), Formación Los Santos (Tambor -Klt),

Formación Girón (JTrg), Depósitos aluviales (Qal) y Coluviones (Qt). En cuanto a la tectónica regional, atribuyen la formación de fallas de carácter regional y pliegues, al nido sísmico de Bucaramanga. Presentan descripción de fallas cercanas al área de concesión, que pueden tener incidencia en los mantos de carbón, como Falla La Salina, Fallas La Balsuna y El Infierno, Falla Negra de Armas, Falla Landázuri, Falla de Honda, entre otras.

Igualmente se hace una descripción de los pliegues predominantes en el área como Anticlinal de Armas y Sinclinal las Delicias.

Explican una **geología local** en donde aflora, de más antigua a más joven, la Formación La Luna (Ksl), la Formación Umir (Ksu) que es la portadora de los mantos de carbón de interés económico para el proyecto minero; y la Formación Lisama (Tpl).

Describen 4 mantos de carbón:

- **Manto 1** con un espesor de 1.20m con separación estratigráfica de 2.4m de arcillolitas negras y limolitas, con dirección de N15W de rumbo y 45NE de buzamiento.
- **Manto 2** con un espesor de 1.10m con una separación de 3.5m de arcillolitas grises y lutitas carbonosas con una dirección de N15W de rumbo y 45NE de buzamiento.
- **Manto 3 y 4** con espesores de 1.60m y 2.75m, respectivamente. Separación estratigráfica de 3.20 de arcillolitas grises.

En el área de interés se realizó un levantamiento topográfico con una estación total de topografía marca Topcon GTS 303 para localizar la bocamina, mantos de carbón y demás infraestructura de la mina.

En cuanto a la **metodología** empleada, se llevó a cabo el **cálculo de reservas** de carbón utilizando la metodología de ECOCARBÓN 1997, presentando la descripción de los recursos como:

- **Reservas Medidas (RM):** Se señala que los puntos de información (punto de coordenadas y datos de rumbo y buzamiento) distan hasta 500m, con un área de influencia de hasta 250m.
- **Reservas Indicadas (RI):** los puntos de control distan entre 500-500m, con un área de influencia de hasta 500m.
- **Reservas Inferidas (Rinf):** los puntos de información distan entre 1500-4500m, con un área de influencia de hasta 1500m.
- **Reservas Explotables (RE):** volumen que puede extraerse económica y legalmente. Existen factores límites que son 10% de pérdidas por minería y restricciones ambientales.

Manifestaron que para la obtención del mapa de contornos estructurales se basaron en el principio de intersección de superficies, y una vez terminado, se trazan en el mapa áreas de cálculo (del punto de control del afloramiento), el espesor promedio y densidad del manto para el cálculo de reservas, mediante las variables ancho, espesor, cuelga y densidad de carbón. Y finalmente, presentaron la **Tabla 3** con los resultados del cálculo de las reservas para los mantos 1 y 2, en el kilómetro 21.

**Tabla 3**

*Resultados de la estimación de reservas medidas, indicadas, inferidas y explotables del título.*

YACIMIENTO	A(m)	e (m)	C(m)	$\delta(t/m^3)$	Reservas Medidas (Ton)
	500	2.3	250	1.3	<u>373.750</u>
KM 21 MANTO 1 Y 2	1500	2.3	500	1.3	2'242.500-373.750 = <u>1'868.750</u>
	3626	2.3	1500	1.3	16'262.610 – (373.750+1'868.750) = <u>14'020.110</u>
<b>RESERVAS EXPLOTABLES (Ton)</b> <b>(Rm + Ri + Rinf) - 10% =</b>					<u>14'636.343</u>

*Nota.* Esta tabla fue tomada y modificada del Programa de Trabajos y Obras del Contrato de Concesión.

Seguido del aporte geológico, se muestra el resumen de la información presentada acerca de la estimación de reservas:

En cuanto a la **información de calidad del yacimiento (Tabla 4)** presentan una caracterización de los carbones por medio de los siguientes parámetros:

- **Humedad:** humedad libre, humedad residual: (ASTM D-3173), Humedad total: (ASTM D-3302, ISO 589).
- **Cenizas:** (Norma ASTM D-3174, ISO 1171) Se mencionan fórmulas para el cálculo de materias mineras como aplicaciones de estas.
- **Material volátil:** (Norma ASTM D-3175, ISO 562) Son desprendimientos gaseosos de la materia orgánica e inorgánica durante el calentamiento exigido por la norma. A medida que el carbón se calienta, se desprenden productos gaseosos y líquidos. Las materias volátiles disminuyen a medida que aumenta el grado de carbonificación (rango) de los carbones., se describen sus aplicaciones.

- **Carbón Fijo:** (Norma ASTM D-3172) El carbono fijo es la parte que no es volátil y que quema en estado sólido. Se encuentra en el residuo de coque que queda en el crisol luego de determinar la materia volátil. Los titulares presentan fórmula para el cálculo del porcentaje de carbono fijo.
- **Índice de hinchamiento:** La propiedad del carbón de aumentar su volumen al ser calentado, ha sido confundido con mucha frecuencia al aplicar indistintamente los conceptos de hinchamiento como aumento de volumen. Para que un carbón sea coquizable es necesario un aumento de volumen con el esponjamiento consiguiente.

**Tabla 4**

*Resultados de la caracterización del Carbón del título.*

YACIMIENTO	Humedad (%)	Cenizas (%)	Material Volátil (%)	Carbón Fijo (%)	Índice de hinchamiento FSI
KM 21 MANTO 1	0.82	5.15	19.40	70.12	8
KM 21 MANTO 2	0.72	7.45	19.51	71.5	8.5

*Nota.* Esta tabla fue tomada y modificada del Programa de Trabajos y Obras del Contrato de Concesión.

El resultado de la caracterización de los carbones fue analizado por el laboratorio INTERLABCO, y dio como resultado un carbón bajo volátil limpio coquizable.

Se determinó que el método de explotación para realizar el diseño minero es por el sistema mecanizado subterráneo, por el método de explotación de tajo largo con derrumbe dirigido, se parte de la galería superior o inferior y se abre un frente de trabajo, que se va ensanchando y formando bloques escalonados que van progresando con el avance de la explotación. El descargue

del mineral se realiza por transportadoras blindadas, hasta la galería inferior, donde es triturado y pasado a una banda transportadora que lo lleva a superficie.

De acuerdo a las características del depósito, se continuará empleando el método de extracción mediante niveles con bancos laterales y descendentes, este método se implementará en las cinco (5) zonas de explotación proyectadas, ya que tiene las siguientes ventajas, teniendo en cuenta que el proyecto ya se encuentra en desarrollo.

La producción anual proyectada es progresiva y variable. Presentada en **Tabla 5**.

**Tabla 5**

*Producción anual de carbón proyectada del título.*

AÑO	ALTERNATIVA 2			ALTERNATIVA 1		
	PROD. AÑO	PROD. MES	PROD. DÍA	PROD. AÑO	PROD. MES	PROD. DÍA
<b>1</b>	0	0	0	0	0	0
<b>2</b>	18000	1500	50	2400	200	100
<b>3</b>	452160	37680	1256	60288	5024	2512
<b>4</b>	678240	56520	1884	90432	7536	3768
<b>5</b>	720000	60000	2000	96000	8000	4000
<b>6</b>	720000	60000	2000	96000	8000	4000
<b>7</b>	720000	60000	2000	96000	8000	4000
<b>8</b>	720000	60000	2000	96000	8000	4000
<b>9</b>	720000	60000	2000	96000	8000	4000
<b>10</b>	720000	60000	2000	96000	8000	4000
<b>TOTAL</b>	546840	45570	1519	72912	6076	3038
<b>PROM</b>						

*Nota.* Esta tabla fue tomada y modificada del Programa de Trabajos y Obras del Contrato de Concesión.

Como **análisis de la información y sus anexos**, fueron diversas las recomendaciones hechas para la correcta presentación y estimación de los recursos del título minero, se determinó que:

- En los planos no se especifica el sistema de referencia de coordenadas utilizado en los planos. El área del título no es concordante con el área otorgada para el contrato e inscrita en Registro Minero, tampoco concuerda el área presentada en los planos con la presentada en el documento técnico. El mapa geológico Regional, debe presentarse a escala detallada, por los menos 1:25.000, no presenta el polígono del título minero, tampoco se presentan las estructuras y datos estructurales, le faltan las convenciones y la leyenda geológicas, no tiene coordenadas, no presenta el sistema de referencia de coordenadas, presentan un mapa esquemático. El plano topográfico debe contener las coordenadas de alinderación del título minero. No presentan columnas estratigráficas locales levantadas en campo, en cada sitio de afloramiento y de estación geológica. No presentan mapa de localización de muestreo. Presentan un perfil geológico esquemático, sin traza de donde se tomó, sin escala.
- El titular menciona trabajos de levantamiento topográfico, sin embargo, se hace necesario presentar la base topográfica de las zonas proyectadas para la explotación a escala detallada, 1:5.000 o 1:2.000, de acuerdo con las características morfológicas del área. Establecer el método de obtención de la información, puntos de control, puntos de amarre y deberá estar georreferenciado a sistema Magna Sirgas de acuerdo con las estipulaciones del IGAC, especificando la zona de uso. Entregar la memoria técnica del levantamiento topográfico y la cartera de campo.
- El titular presentó una columna estratigráfica generalizada. Los espesores establecidos para los cuatro (4) mantos de carbón ubicados en el título minero, no tienen respaldo geológico a partir de columnas estratigráficas realizadas sobre trincheras, apiques, datos de afloramientos y perforaciones. No se observa la interpretación y correlación espacial de los

datos recolectados en el levantamiento cartográfico, los cuales deberían estar respaldados con muestreos y resultados de laboratorio que certifiquen la calidad del material muestreado.

- Respecto a la Geología Local, presentan una descripción de la estratigrafía de las principales formaciones geológicas que se presentan en el área. No se evidencia el trabajo de campo realizado, no se evidencia los recorridos geológicos con la localización de afloramientos, mantos de carbón, datos estructurales, fallas, pliegues, diaclasamiento, el tipo de muestreo realizado, descripción de muestras de mano, petrográfico, fisicoquímico, que sustentan la exploración en superficie y de la Geología local que debe ser levantada con trabajo de campo. Presentan un mapa geológico a escala 1:20.000.
- En el capítulo de Geología no se presentaron perfiles geológicos detallados en el capítulo de Geología Local, donde se pueda determinar con claridad cuáles son los mantos, roca de respaldo, cuales son cintas y a que profundidad se tiene conocimiento de los mantos.
- No realizan levantamiento de columnas estratigráficas locales, es decir de los afloramientos de los mantos tomados para la estimación de recursos, en la Formación Umir, las cuales hacen parte de la exploración geológica de superficie – Fase I. No se adjuntó la columna estratigráfica de la Formación Umir, como la portadora de los mantos de carbón de interés en el área del título.
- No se presentó exploración geológica de superficie, mediante la realización de trincheras y apiques, actividades de exploración geológica en superficie, que aportan información a la correlación estratigráfica de mantos, sobre los cambios laterales de facies y finalmente,

sobre la continuidad lateral de los mantos, aumentando el grado de certeza geológica para el modelamiento geológico y la estimación de recursos minerales del área.

- Teniendo en cuenta el área del título, la cual corresponde a 1383,8220 hectáreas, se considera que el número de muestras es insuficiente para obtener la confianza y el conocimiento geológico necesario para la estimación de recursos en cualquiera de sus categorías. Los espesores ponderados utilizados generan gran incertidumbre teniendo en cuenta las características sedimentológicas propias de la Formación Umir, su variabilidad lateral y la complejidad estructural demostrada en el presente Informe (fallas y estructuras que afectan la continuidad de los mantos de carbón). Adicionalmente, no se encuentra en los anexos el estudio de densidad y de los análisis de laboratorios fisicoquímicos, realizados sobre las muestras de carbones del contrato de concesión, los cuales debe presentarse con certificado de laboratorio.
- La información presentada como cálculo de Reservas, se obtuvo utilizando metodologías que no están vigentes, como la de ECOCARBON 1997, se confunde la categorización de recursos con reservas, se presenta una información de Reservas, cuando en realidad se trata de recursos. Como también, se clasifica de manera errada la estimación de los recursos y reservas, se confunde con cálculo de recursos y reservas.
- Se presenta la estimación de reservas de carbón con base en el mapa de contornos estructurales del manto a explotar, tomando en cuenta datos promedio de espesores de los mantos, densidad, se calculan las áreas, teniendo en cuenta distancias fijas asumidas, como radios de influencia desde 250 hasta 750 metros, a partir de un punto de control del afloramiento. Sin tener en cuenta la extensión del área de 1383, 8220 Has y tampoco, que

la variación lateral en este tipo de yacimientos puede aumentar o incluso desaparecer los mantos en solo decenas de metros. Hacer una estimación de recursos mediante este método puede inducir claramente un error en la estimación de los recursos. Adicionalmente, la complejidad estructural a profundidad esta modelada únicamente con datos de superficie.

- No se presentó la categorización y estimación de los Recursos Minerales de acuerdo con los lineamientos y definiciones del Estándar Colombiano para el Reporte de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas Minerales. No se presentó el Mapa de recursos minerales con perfiles, de forma que se visualice la distribución en superficie y en profundidad de cada categoría de recurso.
- La estimación de recursos minerales debe realizarse tomando en cuenta el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas – ECRR, acogido por CRIRSCO, debe contener un análisis geoestadístico de la información recolectada tanto en superficie como de aquellos datos obtenidos a partir de las perforaciones realizadas el área, con el fin de validar y categorizar a mayor precisión los recursos. La densidad y la calidad de los datos reflejaran la confianza y conocimiento geológico necesarios para la categorización de los recursos. Dicha confianza geológica de los recursos y reservas se sustentará al presentar los soportes (esta estimación debe hacerse por cada manto), metodología detallada, calidad, planos, tabla con los estimativos de acuerdo con los tajos e informe de resultados, bases de datos.

Conjuntamente se realizó un concepto técnico de un Contrato de Concesión de un yacimiento de Calizas, el cual fue acogido por el Auto PARB No. 0704 del 17/11/2022 notificado mediante Estado PARB No. 0094 del 18/11/2022. Este fue elaborado de la siguiente manera:

Se inicia con una descripción general del título en la **Tabla 6**.

**Tabla 6**

*Descripción general del Contrato de Concesión de Calizas*

<b>REFERENCIA</b>	CONTRATO DE CONCESIÓN
<b>TITULAR O SOLICITANTE</b>	TITULAR MINERO
<b>MINERAL</b>	CALIZAS
<b>DEPARTAMENTO</b>	SANTANDER
<b>MUNICIPIO</b>	OIBA
<b>ÁREA</b>	4,3530 Ha
<b>RMN</b>	23 DE ABRIL DE 2009
<b>ETAPA CONTRACTUAL</b>	EXPLOTACIÓN
<b>CLASIFICACIÓN DE LA MINERÍA</b>	PEQUEÑA MINERÍA

*Nota.* Esta tabla muestra la información principal del título minero de Caliza, la cual fue tomada del Concepto Técnico emitido por la ANM.

Como primer ítem, se tienen los **antecedentes**, dentro de los cuales se resaltan

- Resolución DGL del 2006, la CAS aprueba el Plan de Manejo Ambiental.
- Auto GLM de 2008, se aprueba el PTO para una producción anual de 11.520m<sup>3</sup> de caliza.
- Suscripción del Contrato de Concesión entre INGEOMINAS y el titular minero, para la explotación de un yacimiento de roca caliza por el término de 16 años.
- Mediante Auto PARB de 2022 se requirió bajo causal de CADUCIDAD la presentación de la póliza minero-ambiental junto con la presentación de los formularios para la declaración de producción y liquidación de regalías de los 4 trimestres del año 2021.

Se menciona también las etapas del título minero, el cual inició directamente en la etapa de EXPLOTACIÓN, producto de un proceso de legalización de minería de hecho.

El segundo ítem, **evaluación de obligaciones**, se verifica la información que reposa en la plataforma Anna Minería, SGD y expediente digital.

**Canon Superficial:** el Contrato de Concesión, al haber iniciado directamente en la etapa de explotación, está exento de la obligación de pago de canon superficial.

**Póliza Minero-Ambiental:** el titular minero allegó la póliza minero ambiental a través de la plataforma Anna Minería, la cual debió ser liquidada teniendo en cuenta los parámetros de la

**Tabla 7.**

**Tabla 7**

*Cálculo de póliza minero-ambiental para el mineral de Caliza*

<b>Beneficiario</b>	<b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA NIT.</b>
	<b>900.500.018-2</b>
<b>Tomador</b>	Titular Minero
<b>Vigencia</b>	1 AÑO
<b>Cálculo del Monto Por Asegurar</b>	
<b>Producción PTO</b>	28.800 ton Caliza/año
<b>Precio referido UPME año 2021-2022</b>	\$10.144,70/ ton Caliza
<b>Porcentaje</b>	10%
<b>Monto por asegurar</b>	=28.800Ton/año* \$10.144,70/Ton* 0.1 = \$29.216.736

Esta fue evaluada a través de la plataforma Anna Minería, y fue rechazada, toda vez que el valor asegurado por el titular minero fue inferior al valor a asegurar.

**Programa de Trabajos y Obras -PTO:** el título minero cuenta con PTO aprobado por la Subdirección de Fiscalización y Ordenamiento Minero con los parámetros técnicos descritos en la **Tabla 8**. Sin embargo, se le informa que debe presentar el PTO actualizado a los términos de la CRIRSCO.

**Tabla 8**

*Parámetros técnicos PTO.*

<b>Mineral por explotar</b>	Caliza
<b>Área del proyecto (Ha)</b>	4,35 Ha
<b>Sistema de Explotación</b>	Cielo Abierto
<b>Método de Explotación</b>	Bancos descendientes en avance
<b>Uso de explosivos</b>	Sí
<b>Producción Anual Proyectada (Ton)</b>	28.800 ton/año
<b>Planta de beneficio</b>	Planta de Trituración

*Nota.* Esta tabla fue tomada del Concepto Técnico emitido por la ANM.

**Aspectos ambientales,** el título minero cuenta con viabilidad ambiental otorgada mediante Resolución de 2006 otorgada por la CAS. Y presenta las siguientes características resumidas en la

**Tabla 9.**

**Tabla 9**

*Características del Plan de Manejo Ambiental para un yacimiento de Caliza.*

<b>Numero Resolución</b>	DGL
<b>Entidad que otorga</b>	CAS
<b>Fecha</b>	26/12/2006
<b>Duración</b>	Vigencia del título minero
<b>Beneficiario</b>	Titular Minero
<b>Mineral por explotar</b>	Caliza
<b>Área del proyecto</b>	4,35Ha
<b>Sistema de Explotación</b>	Cielo Abierto
<b>Método de Explotación</b>	No establece
<b>Uso de explosivos</b>	No establece
<b>Producción Anual Proyectada</b>	No establece
<b>Permisos menores</b>	Emisiones atmosféricas

*Nota.* Esta tabla fue tomada del Concepto Técnico emitido por la ANM.

**Formatos Básicos Mineros**, el titular minero ha presentado los FBM de los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, los cuales ya presenta acto administrativo de aprobación. Sin embargo, los FBM 2020 y 2021 presentados mediante la plataforma Anna Minería no se lograron evaluar, toda vez que a la fecha de la evaluación, el titular aún no había allegado el Formulario para Declaración de Producción y Liquidación de regalías de los dos últimos trimestres del año 2020, y de los cuatro trimestres del año 2021, los cuales son fundamentales para corroborar la información que es suministra en el ítem de datos de producción.

**Regalías**, el titular minero presentaba mora en la presentación de las regalías de los dos últimos trimestres del año 2020, y de los cuatro trimestres del año 2021. Mediante radicado de mayo de 2022, presentó todos los documentos requeridos y se procedió a evaluarlos en la **Tabla 10**.

**Tabla 10**

*Evaluación de los Formularios para Declaración de Producción y Liquidación de Regalías del mineral Caliza*

TRIMESTRE	PRODUCCIÓN (ton)	MINERAL	PRECIO UPME (\$/ton)	% REGALÍA	VALOR PARA PAGAR	VALOR PAGADO	FECHA LÍMITE DE PAGO	FECHA DE PAGO	DIFERENCIA
III-2020	4.700	CALIZA	7.626,41	1	358.441,27+	\$358.442	15/10/2020	27/10/2020	(-)1337
	1.338=								
	\$ 359.779,27								
IV-2020	13.150		1'002.872,915 +		1'002.873	19/01/2021	08/02/2021		(+)881
	6.247 =		+ 7.127 =						
	\$1'009.119,915		\$1'010.000						
I-2021	8.300	665.748	665.748	16/04/2021	16/04/2021	0			
II-2021	16.390	1'314.652 +	1'314.652	15/07/2021	21/07/2021	(+)409			
		2.451 =	+ 2.860 =						
		\$1'317.103	\$1'317.512						
III-2021	13.800	8.021,06	1'106.898 +	1'106.898	14/10/2021	11/02/2022	(+)356		
		42.020 =	+ 42.376 =						
		\$1'148.918	\$1'149.274						
IV-2021	17.100		1'371.601,26 +	1'371.601	17/01/2022	11/02/2022	0		
		11.117 =	+ 11.117 =						
		\$1'382.718,26	\$1'382.718						

*Nota.* Esta tabla fue tomada del Concepto Técnico emitido por la ANM

Debido al pago tardío de las regalías de los trimestres III y IV del año 2020 y II, III y IV del año 2021, se procedió a calcular los intereses de estas en la **Tabla 11**.

**Tabla 11**

*Cálculo de intereses de la contraprestación económica de REGALÍAS*

PERIODO	FECHA DE INICIO DE MORA	FECHA DE PAGO	DIAS DE MORA	TASA	VALOR CAPITAL	VALOR INTERESES	VALOR TOTAL
III-2020	16/10/2020	27/10/2020	12	TASA 12%	\$358.441	\$1.338	\$359.779
IV-2020	20/01/2021	08/02/2021	20		\$1'002.872	\$6.247	\$1'009.119
II-2021	16/07/2021	21/07/2021	6		\$1'314.652	\$2.251	\$1'317.103
III-2021	15/10/2021	11/02/2022	120		\$1'106.898	\$42.020	\$1'148.918
IV-2021	17/01/2022	11/02/2022	26		\$1'371.601	\$11.117	\$1'382.718

*Nota.* Esta tabla fue tomada del Concepto Técnico emitido por la ANM

Como conclusión de la evaluación integral de las obligaciones contractuales de este Contrato de Concesión se pudo indicar que el titular NO se encontraba al día con la Agencia Nacional de Minería, toda vez que no había dado cumplimiento a la presentación de los FBM Anuales 2020 y 2021, los soportes de pago junto con los formularios para Declaración de Producción y Liquidación de Regalías del I y II trimestre del año 2022.

## **5. Conclusiones**

- El seguimiento y control de las obligaciones contractuales derivadas de los títulos mineros de Santander en yacimientos de Caliza, Yeso y Carbón, se efectuó a través de la revisión de las Pólizas Minero-Ambientales, Formatos Básicos Mineros, pago de canon superficiario y regalías y Licencia Ambiental.
- La gestión minera se llevó a cabo mediante la respuesta de los PQRS enviados por los titulares mineros de los minerales de interés en jurisdicción del PAR Bucaramanga, en relación con la expedición de certificados de uso de explosivos y liquidación de pólizas.
- El manejo de las distintas plataformas digitales, como lo son Anna Minería y el Sistema de Gestión Documental, en las cuales se encuentra reposada la información fueron fundamentales para el rastreo de documentación por parte de los titulares.
- Para una efectiva evaluación de las distintas obligaciones contractuales que adquieren los titulares mineros, se hace indispensable el buen uso del marco normativo, como lo es la Ley 685 de 2001, Resolución 299 del 2018, entre otros.
- El PTO allegado por la sociedad titular, fue revisado a detalle, verificando que cumpliera con la normatividad vigente, en cuanto a la presentación de un PTO elaborado bajo un estándar internacional acogido por la CRIRSCO.
- Los conocimientos geológicos proporcionados en la evaluación del PTO, con respecto a los estudios de cartografía y estratigrafía junto con los anexos presentados fueron óptimos toda vez que desestimaron la validez del trabajo presentado ya que se tiene nulo respaldo

geológico a partir de columnas estratigráficas que correlacionen la continuidad lateral de los mantos de carbón, como tampoco se presentan planos a escala detallada donde se logren apreciar las formaciones de interés, todo con el fin de lograr una categorización ideal de los recursos minerales.

- La evaluación del PTO allegado por los titulares mineros de un Contrato de Concesión, se realizó mediante el apoyo a los profesionales de la ANM en el desarrollo de un Concepto Técnico en el que se incluyeron las correspondientes recomendaciones para la correcta presentación y estimación de los recursos mineros.
- La evaluación y seguimiento de las obligaciones contractuales del Contrato de Concesión de un yacimiento de Caliza, se efectuó a través de la información reposada en la plataforma Anna Minería, el Sistema de Gestión Documental y el expediente minero y se consignaron en un Concepto Técnico, elaborado según el formato establecido por la ANM.

### Referencias Bibliográficas

Agencia Nacional de Minería. (2018, 13 de junio). Resolución 299 de 2018. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/resolucion\\_299\\_de\\_junio\\_13\\_de\\_2018.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/resolucion_299_de_junio_13_de_2018.pdf)

Agencia Nacional de Minería. (2020, 17 de marzo). Resolución 100 de 2020. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/resolucion\\_100\\_del\\_17\\_marzo\\_2020.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/resolucion_100_del_17_marzo_2020.pdf)

ANM. (s.f.-a). Agencia Nacional de Minería. Obtenido de <https://www.anm.gov.co/?q=agencia>

ANM. (s.f.-b). Conozca la Guía para la Solicitud de Autorizaciones Temporales. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/?q=Conozca\\_la\\_Guia\\_para\\_la\\_Solicitud\\_de\\_Autorizaciones\\_Temporales](https://www.anm.gov.co/?q=Conozca_la_Guia_para_la_Solicitud_de_Autorizaciones_Temporales)

ANM. (s.f.-c). Misión. Obtenido de <https://www.anm.gov.co/?q=agencia/mision>

ANM. (s.f.-d). Normativa de la ANM. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/?q=normativa-de-laANM&field\\_tipo\\_de\\_documento\\_norma\\_value=leyes&field\\_descripci\\_n\\_del\\_documento\\_value=&field\\_a\\_o\\_expedici\\_n\\_del\\_documento\\_value=All](https://www.anm.gov.co/?q=normativa-de-laANM&field_tipo_de_documento_norma_value=leyes&field_descripci_n_del_documento_value=&field_a_o_expedici_n_del_documento_value=All)

ANM. (s.f.-e). Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/?q=VP\\_Seguimiento\\_control\\_Seguridad\\_Minera](https://www.anm.gov.co/?q=VP_Seguimiento_control_Seguridad_Minera)

ANM. (s.f.-f). Vicepresidencias. Obtenido de <https://www.anm.gov.co/?q=agenciasvicepresidencias>

Congreso de la República de Colombia. (1996, 27 de diciembre). Ley 344 de 1996. Obtenido de [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=345](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=345)

Congreso de la República de Colombia. (2002, 23 de julio). Ley 756 de 2002. Obtenido de [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=9154](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=9154)

Presidente de la República de Colombia. (1988, 23 de diciembre). Decreto 2655 de 1988. Obtenido de [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto\\_2655\\_de\\_1988.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto_2655_de_1988.pdf)

Riaño Martínez, A. F. (2022). INFORME DE PRÁCTICA ACADÉMICA REALIZADA EN LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA – PAR CALI [Tesis de Pregrado, Universidad de Caldas]. Repositorio Institucional - Universidad de Caldas.

Vélez, M., Mora, A., Pacheco, B., & Pinzón, F. (2021). Guía de buenas prácticas para la exploración y estimación de recursos y reservas de materiales de arrastre. Agencia Nacional de Minería, Bogotá.



## **ANEXOS**

**Anexo 1. Listado de placas de títulos mineros de Yeso**

<b>CÓDIGO EXPEDIENTE</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>ÁREA (Ha)</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<b>066-94M</b>	Contrato en virtud de aporte	Los Santos, Villanueva	Santander	254	Mediana
<b>2492</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos, Zapatoca	Santander	645.121	Pequeña
<b>2491</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos	Santander	137.528	Mediana
<b>022-90M</b>	Contrato en virtud de aporte	Los Santos, Villanueva	Santander	101.7828	Pequeña
<b>063-94M</b>	Contrato en virtud de aporte	Los Santos	Santander	99.89956	Mediana
<b>038-96M</b>	Contrato en virtud de aporte	Los Santos, Villanueva, Zapatoca	Santander	248.3586	Mediana
<b>3315R</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos	Santander	309.825	Mediana
<b>783R</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos	Santander	341.9558	Mediana
<b>HFD-131</b>	Contrato de Concesión (L685)	Capitanejo	Santander	111.257	Mediana
<b>FJ4-101</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos	Santander	248.9734	Pequeña
<b>2833</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos, Villanueva, Zapatoca	Santander	632.5328	Pequeña
<b>LLL-08031</b>	Contrato de Concesión (L685)	Los Santos, Villanueva	Santander	291.945	Pequeña




---

<b>LLL-08034X</b>	Contrato de Concesión (L 685)	Los Santos	Santander	15.53881	Pequeña
-------------------	-------------------------------------	------------	-----------	----------	---------

---

*Nota.* Esta tabla muestra los títulos mineros activos del mineral Yeso en el departamento de Santander y su clasificación de acuerdo con el decreto 1666 de 21 de octubre de 2016.

**Anexo 2. Listado de placas de títulos mineros de Carbón**

<b>CÓDIGO EXPEDIENTE</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>ÁREA (Ha)</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<b>029-91</b>	Contrato en Virtud de Aporte	El Carmen	Santander	607.7351	Mediana
<b>092-91</b>	Contrato en Virtud de Aporte	El Carmen	Santander	3307.814	Mediana
<b>065-92</b>	Contrato en Virtud de Aporte	El Carmen	Santander	808.4645	Mediana
<b>EFJ-091</b>	Contrato de Concesión (L685)	Bolívar, Vélez	Santander	279.9993	Mediana
<b>FD1-142</b>	Contrato de Concesión (L685)	Albania	Santander	10.5007	Pequeña
<b>FEL-165</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	5097.836	Pequeña
<b>FA6-102</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	62.37884	Pequeña
<b>EK7-151</b>	Contrato de Concesión (L685)	Cimitarra, Landázuri	Santander	1842.918	Pequeña
<b>FHD-161</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri, Vélez	Santander	4391.993	Mediana
<b>FEC-131</b>	Contrato de Concesión (D2655)	El Carmen	Santander	154.4995	Pequeña
<b>CEI-101</b>	Contrato de Concesión (L685)	La Paz, Vélez	Santander	660.0591	Mediana

<b>FI2-161</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri, Vélez	Santander	4899.989	Mediana
<b>FJ8-162</b>	Contrato de Concesión (D2655)	El Carmen	Santander	353.0341	Mediana
<b>FJ8-165</b>	Contrato de Concesión (D2655)	El Carmen	Santander	819.2427	Mediana
<b>FJ8-161</b>	Contrato de Concesión (D2655)	El Carmen	Santander	741.5517	Mediana
<b>FLL-082</b>	Contrato de Concesión (D2655)	San Vicente de Chucurí, El Carmen	Santander	1949.799	Mediana
<b>FIR-151</b>	Contrato de Concesión (L685)	Simacota, El Carmen	Santander	1146.758	Mediana
<b>FHQ-091</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	349.9716	Mediana
<b>HGI-08077</b>	Contrato de Concesión (L685)	El Carmen	Santander	2914.271	Mediana
<b>FH2-101</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	1430.059	Mediana
<b>FLG-111</b>	Contrato de Concesión (L685)	Betulia, Zapatoca	Santander	1040.522	Mediana
<b>HGI-08122</b>	Contrato de Concesión (L685)	El Carmen	Santander	16.45778	Pequeña
<b>GD1-091B</b>	Contrato de Concesión (L685)	Sucre	Santander	2423.578	Mediana

<b>GHN-131A</b>	Contrato de Concesión (L685)	San Vicente de Chucurí	Santander	2066.209	Mediana
<b>FIR-154B</b>	Contrato de Concesión (L685)	El Carmen	Santander	98.84725	Pequeña
<b>GC1-103</b>	Contrato de Concesión (L685)	Vélez	Santander	663.5106	Mediana
<b>FIR-15411X</b>	Contrato de Concesión (L685)	El Carmen	Santander	191.9299	Mediana
<b>GFN-141B</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	296.4801	Mediana
<b>GER-131</b>	Contrato de Concesión (L685)	Albania	Santander	397.519	Mediana
<b>HHA-08051</b>	Contrato de Concesión (L685)	Molagavita	Santander	270.2888	Pequeña
<b>HHP-08511</b>	Contrato de Concesión (L685)	San Vicente de Chucurí	Santander	386.9852	Mediana
<b>SGB-09101</b>	Contrato de Concesión (L685)	Cimitarra	Santander	499.7057	Mediana
<b>HHP-12481</b>	Contrato de Concesión (L685)	Zapatoca	Santander	7.3129	Pequeña
<b>HFD-131</b>	Contrato de Concesión (L685)	Capitanejo	Santander	111.257	Mediana
<b>HD5-091</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	52.91405	Mediana

<b>FI6-152</b>	Contrato de Concesión (L685)	Puente Nacional, Albania	Santander	723.714	Mediana
<b>EI1-131</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri, Vélez	Santander	900.8301	Mediana
<b>FEL-164</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	429.5592	Mediana
<b>FA6-103</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	443.7559	Mediana
<b>FEL-161</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri, Vélez	Santander	457.0602	Mediana
<b>FEL-163</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	405.2567	Mediana
<b>FA6-102</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	62.37884	Pequeña
<b>EIQ-092</b>	Contrato de Concesión (L685)	Landázuri	Santander	1383.82	Mediana
<b>CFQ-101</b>	Contrato de Concesión (L685)	Jesús María, Florián	Santander	199.9994	Mediana

*Nota.* Esta tabla muestra los títulos mineros activos del mineral Carbón en el departamento de Santander y su clasificación de acuerdo con el decreto 1666 de 21 de octubre de 2016.

**Anexo 3. Listado de placas de títulos mineros de Caliza**

<b>CÓDIGO EXPEDIENTE</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>ÁREA</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<b>4871</b>	Contrato de Concesión (L685)	Bucaramanga	Santander	494.99947	Mediana
<b>7609</b>	Contrato de Concesión (D2655)	Curití	Santander	134.99968	Mediana
<b>3356</b>	Contrato de Concesión (D2655)	Curití	Santander	39.58355	Pequeña
<b>13610</b>	Contrato de Concesión (L685)	Curití	Santander	99.9997	Mediana
<b>3355</b>	Contrato de Concesión (L685)	Curití	Santander	50.29269	Mediana
<b>14127</b>	Licencia de Explotación	Curití	Santander	55.00029	Pequeña
<b>15100</b>	Contrato de Concesión (L685)	Curití	Santander	83.9998	Pequeña
<b>16578</b>	Licencia de Explotación	Pinchote, Socorro	Santander	92.56978	Mediana
<b>0291-68</b>	Contrato de Concesión (L685)	Curití	Santander	53.6767	Pequeña
<b>0092-68</b>	Contrato de Concesión (L685)	Curití	Santander	7.5599	Pequeña
<b>261-68</b>	Licencia de Explotación	Matanza	Santander	4.73536	Pequeña
<b>CF1-151</b>	Licencia Especial de Materiales de Construcción	Pinchote	Santander	9.99998	Pequeña

<b>AGM-151</b>	Licencia Especial de Materiales de Construcción	Rionegro	Santander	3.71136	Pequeña
<b>CGN-102</b>	Contrato de Concesión (L685)	Barichara	Santander	19.99996	Pequeña
<b>CLR-081</b>	Contrato de Concesión (L685)	Pinchote	Santander	70.27979	Mediana
<b>EJV-111</b>	Contrato de Concesión (D2655)	Pinchote	Santander	51.31933	Mediana
<b>CEI-101</b>	Contrato de Concesión (L685)	La Paz, Vélez	Santander	660.05908	Mediana
<b>GJL-111</b>	Contrato de Concesión (L685)	Jesús María, Sucre	Santander	698.99808	Pequeña
<b>DIJ-111</b>	Contrato de Concesión (L685)	Oiba	Santander	7.34967	Pequeña
<b>DG9-161</b>	Contrato de Concesión (L685)	Curití	Santander	14.99991	Pequeña
<b>501405</b>	Autorización Temporal	Chipatá	Santander	11.0181	
<b>FIN-105</b>	Contrato de Concesión (D2655)	Lebrija	Santander	94.25001	Pequeña

*Nota.* Esta tabla muestra los títulos mineros activos del mineral Caliza en el departamento de Santander y su clasificación de acuerdo con el decreto 1666 de 21 de octubre de 2016.

**Anexo 4. Listado de tareas asignadas a través de la plataforma Anna Minería,  
correspondientes a títulos de Yeso, Caliza y Carbón.**

TAREA/RADICADO	PÓLIZAS MINERO AMBIENTALES		INSTRUMENTO AMBIENTAL	FBM	CERTIFICADO USO DE EXPLOSIVOS	COMPLETADO
	Liquidar	AnnA Minería				
<b>PLACAS</b>						
9443231			FHD-161			SI
10298089			7609			SI
10317631			092-91			SI
10790264/56652		063-94				SI
9839319/48715		3356				SI
45132		GFN- 141B				SI
10435573/53625		7609				SI
10429427/53570		FHQ-091				SI
10434297/53608		FHD-161				SI
10403869/53351		2491				SI
10778379/56489		FEL-163				SI
10778318/56487		FA6-102				SI
10778651/56490		FEL-164				SI
10459770/53823		2492				SI
10376371/53149		LLL- 08031				SI
10371072/53109		CFQ-101				SI
9443231/45105		FHD-161				SI
52468		7609				SI
10161303/52466				063-94M		SI
10298061/51376				063-94M		SI
10381855/53195				GF9-111		SI
10590994/ 54856				CEI-101		SI
10590537/54851				CEI-101		SI
10590452/ 54848				CEI-101		SI
11128813/59656		EJV-111				SI
20221002102972	029-91					SI
	065-92					SI
11244364		029-91				SI
11244644		065-92				SI
11336742/61289		4871				SI
20221002122892	029-91					SI
29383		FE3-151				SI

41868	FLF-141		SI
46268	EIQ-092		SI
44266	HHA- 08051		SI
51422	FI2-161		SI
51263	FHQ-092		SI
51548	DIJ-111		SI
51714	CLR-081		SI
56242	2833		SI
56060	FLG-111		SI
56008	022-90M		SI
54649	LLL- 08034X		SI
54588	FIN-105		SI
56638	066-94M		SI
55652	FA6-103		SI
52599	029-91		SI
44217	FEL-165		SI
45105	FHD-161		SI
52578	092-91		SI
54461	GD1- 091B		SI
58678	GHN- 131A		SI
60787	HD5-091		SI
61020	3355		SI
41288		063-94M	SI
47349		SGB- 09101	SI
51736		2492	SI
42471		063-94M	SI
56273	4871		SI
56335	4871		SI
41385	2833		SI
52475		2833	SI
52471		2833	SI
51727		2833	SI
51723		2833	SI
52532		7609	SI
43972		783R	SI
56452		038-96M	SI
56977		EK7-151	SI
56025		066-94M	SI



20221002134702	3355		SI
20221002159312	SGB- 09101		SI
20221002176422	ARE- TB8- 17021		SI
62957	FLG-111		SI
60963		FLL-082	SI
20221002105622		3355	SI
2022100213402		CGN-102	SI
20221002145292			
20221002105662		CLR-081	SI
20221002135672		FI2-161	SI






## **Apéndices**

**Apéndice A.** Resolución No. 374 del 11 de julio de 2022, "por la cual se hace una vinculación formativa".

**República de Colombia**

  
Libertad y Orden

**AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO 374 DE 11 JUL 2022**

"Por la cual se hace una vinculación formativa"

**LA GERENTE DE PROYECTOS ENCARGADA DE LA VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - ANM**

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere el parágrafo 1° del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, la sección 7 del capítulo 1° del Título 6 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, el artículo 10 del Decreto Ley 4134 de 2011 modificado por el Decreto 1681 de 2020, las Resoluciones Nos. 480 del 5 de noviembre de 2020 y 344 del 1 de julio de 2022 y,

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 54 de la Constitución Política de 1991, dispone que es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. También señala que el Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar.

Que el artículo 13 de la Ley 1780 de 2016 dispone que "El Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Trabajo y el Departamento Administrativo de la Función Pública, desarrollará y reglamentará una política que incentive, fomente y coordine los programas de jóvenes talentos, orientados a que jóvenes sin experiencia puedan realizar prácticas laborales, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud, en las entidades públicas, las cuales contarán como experiencia para el acceso al servicio público (...)".

Que el parágrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, dicta que "En caso de realizar en el sector público la práctica laboral, judicatura o relación docencia de servicio en el área de la salud, las entidades públicas podrán realizar la vinculación formativa del practicante y no será obligatorio celebrar convenios con la Institución Educativa, salvo en los casos en que la Institución Educativa lo solicite en el marco de la autonomía universitaria."

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 15 de la Ley 1780 de 2016, la práctica laboral es "(...) una actividad formativa desarrollada por un estudiante de programas de formación complementaria ofrecidas por la escuelas normales superiores y educación superior de pregrado, durante un tiempo determinado, en un ambiente laboral real, con supervisión y con asuntos relacionados con su área de estudio o desempeño y su tipo de formación: para el cumplimiento de un requisito para culminar sus estudios u obtener un título que lo acreditará para el desempeño laboral".

Que de acuerdo con el inciso segundo del artículo citado anteriormente "Por tratarse de una actividad formativa, la práctica laboral no constituye relación de trabajo".

Que mediante el Decreto 1669 de 2016, se adicionaron unos artículos a la Sección 7 del Capítulo 1° del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 19072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo) a través de los cuales se reglamenta la seguridad social de los estudiantes que hagan parte de los programas de incentivo para las prácticas laborales y judicatura en el sector público.

Que en concordancia con lo establecido en la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, el estudiante en práctica laboral deberá contar con afiliación y cotización a riesgos laborales, la cual estará a cargo de la Agencia Nacional de Minería, salvo a acuerdo distinto que se llegue con la Institución Educativa, de acuerdo con el numeral 2.4 del artículo 2.2.4.2.3.4 del Decreto antes citado; además deberá presentar el certificado donde conste que se encuentra afiliado a una Empresa Promotora de Salud, bien sea como cotizante o como beneficiario.

Que mediante Resolución 608 de 2019, se reglamentan las prácticas laborales en la Agencia Nacional de Minería.

RESOLUCION No. 374

DE 11 JUL 2022

Hoja No 2 de 3

Que la Agencia Nacional de Minería se encargará de la afiliación y pago a la ARL (riesgos laborales) del practicante durante el periodo de la práctica, quien deberá certificar afiliación a la EPS como titular o beneficiario.

Que la Agencia Nacional de Minería cuenta con una plaza de práctica, la cual tiene por objeto "Prestar apoyo al Punto de Atención Regional – PAR Bucaramanga", y sus actividades principales serán:

- 1 Apoyar la elaboración de los conceptos, informes u otros documentos técnicos derivados de la fiscalización a títulos mineros, según la asignación efectuada por parte del Coordinador del PAR Bucaramanga.
- 2 Brindar apoyo en la evaluación de Documentos Técnicos de acuerdo a los términos de Referencia y al Estándar Colombiano de Recursos y Reservas.
- 3 Apoyar la actualización de las diferentes plataformas tecnológicas de las que dispone la Agencia Nacional de Minería, tales como; AnnA Minería, La Herramienta de Fiscalización, El Sistema de Gestión Documental, y las Bases de Datos de los títulos mineros de Santander.
- 4 Consolidar y/o sustanciar las respuestas a los derechos de petición, quejas, requerimientos, y demás solicitudes a cargo del Grupo de Trabajo que le sean asignados por el supervisor, de conformidad con la legislación Minera.

Que **VALENTINA MORENO QUINTERO**, identificada con la cédula de ciudadanía número **1.098.826.182**, es estudiante de Décimo Semestre de la Escuela de Geología (Registro SNIES 706), de la Universidad Industrial de Santander - UIS, de acuerdo con la aceptación de práctica expedida por la citada institución y asimismo, se cuenta con la aprobación del Coordinador del PAR Bucaramanga de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, para que la estudiante realice su vinculación formativa en este Punto de Atención Regional.

Que de acuerdo con la Resolución No. 608 de 2019, las obligaciones de las partes son:

#### Obligaciones de la Agencia

- Establecer, aplicar y dar a conocer a los estudiantes que se postulen, el proceso de selección para la asignación de plazas de práctica.
- Contar con espacios y suministrar los elementos necesarios para que el practicante adelante su actividad formativa.
- Realizar una inducción a los practicantes, en la que se expongan todos los asuntos relativos al funcionamiento del escenario de práctica y de la práctica en sí misma.
- Designar un tutor de práctica que será encargado de la supervisión y acompañamientos del desarrollo de la práctica laboral.
- Fijar a través del tutor, y en conjunto con el estudiante y el monitor el plan de práctica laboral.
- Afiliar a los estudiantes y efectuar los aportes correspondientes al Sistema General de Riesgos Laborales de conformidad con lo establecido en la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 4 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.
- Asignar actividades y responsabilidades al practicante, que deberán tener directa relación con el área de conocimiento de su formación.
- Certificar la realización de la práctica laboral.

#### Obligaciones de la Institución Educativa

- Autorizar al estudiante a postularse y desarrollar las actividades correspondientes a la práctica laboral ofertadas por el escenario de práctica.
- Designar previo al inicio de la actividad formativa un monitor de práctica.
- Cumplir con las obligaciones en materia de Seguridad Social en concordancia con las normas señaladas en el artículo 9 de la Resolución 3546 del 3 de agosto de 2018, expedidas por el Ministerio de Trabajo.
- En caso de cambio de monitor en el desarrollo de la práctica, notificar al estudiante y a la Agencia Nacional de Minería tan pronto se produzca.

#### Obligaciones del Practicante laboral

- Procurar el cuidado integral de su salud, dando cumplimiento a las recomendaciones en materia de prevención que le sean indicadas para el desarrollo de actividades dentro de su práctica.
- Presentar al inicio de la actividad formativa, un plan de práctica laboral que debe ser aprobado por el tutor y el monitor.
- Cumplir con el horario de la práctica laboral conforme a lo acordado con el tutor y el monitor de la práctica.
- Cumplir satisfactoriamente con las actividades y compromisos asignados, tratando con respeto y

RESOLUCION No. 374

DE 11 JUL 2022

Hoja No 3 de 3

- educación a todos los colaboradores y usuarios de la Agencia.
- Utilizar de forma adecuada los bienes y elementos que le fueron asignados para el desarrollo de la práctica laboral y hacer la correspondiente entrega a su finalización.
  - Guardar la reserva y confidencialidad con respecto de los asuntos y actividades asignadas al estudiante.
  - Abstenerse de recibir dádivas, obsequios o cualquier otra clase de remuneración en dinero o especie por parte de terceros.
  - Informar a la Institución Educativa y al escenario de práctica cualquier situación de la que tenga conocimiento y pudiera afectar el desempeño de sus actividades formativas de práctica.
  - Cumplir con las políticas y recomendaciones en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, adoptadas por la Agencia.
  - Entregar un informe final del resultado de su proyecto de investigación.

Asimismo, el régimen disciplinario aplicable a las actividades de práctica del estudiante será el establecido en los reglamentos y normatividad de la Agencia Nacional de Minería.

Que mediante artículo 3° de la Resolución No. 480 del 5 de noviembre de 2020, la presidencia de la ANM delegó en la Vicepresidencia Administrativa y Financiera la función de expedir los actos administrativos a que haya lugar con ocasión de la vinculación formativa de estudiantes a la Entidad.

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Vincular formativamente a la estudiante **VALENTINA MORENO QUINTERO**, identificada con cédula de ciudadanía **1.098.826.182**, con fecha de nacimiento 8 de enero de 2000, mayor de edad, en la práctica ubicada en el Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, de conformidad con lo previsto en la parte motiva de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2.** Designar como tutor de la práctica a la que se refiere la presente Resolución, al servidor público **RICHARD DUVÁN NAVAS ARIZA**, en su calidad de Coordinador del PAR Bucaramanga o quien haga sus veces, quien deberá hacer seguimiento al cumplimiento de las actividades de la practicante.

**ARTÍCULO 3.** La duración de la práctica y por lo tanto de la vinculación formativa, es de seis (6) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio por parte de la estudiante, el tutor de la ANM y la Universidad.

**ARTÍCULO 4.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

**COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., a los 11 días del mes de julio de 2022

**Apéndice B.** Resolución No. 429 del 3 de agosto de 2022, “*por la cual se hace una vinculación formativa*”.

**República de Colombia**

  
Libertad y Orden

**AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO 429 DE 03 AGO 2022**

“Por la cual se hace una vinculación formativa”

**LA GERENTE DE PROYECTOS ENCARGADA DE LA VICEPRESIDENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - ANM**

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las que le confiere el parágrafo 1° del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, la sección 7 del capítulo 1° del Título 6 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, el artículo 10 del Decreto Ley 4134 de 2011 modificado por el Decreto 1681 de 2020, las Resoluciones Nos. 480 del 5 de noviembre de 2020, 345 del 1 de julio de 2022, 386 del 13 de julio de 2022 y,

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 54 de la Constitución Política de 1991, dispone que es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. También señala que el Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar.

Que el artículo 13 de la Ley 1780 de 2016 dispone que *“El Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Trabajo y el Departamento Administrativo de la Función Pública, desarrollará y reglamentará una política que incentive, fomente y coordine los programas de jóvenes talentos, orientados a que jóvenes sin experiencia puedan realizar prácticas laborales, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud, en las entidades públicas, las cuales contarán como experiencia para el acceso al servicio público (...)”*.

Que el parágrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016, dicta que *“En caso de realizar en el sector público la práctica laboral, judicatura o relación docencia de servicio en el área de la salud, las entidades públicas podrán realizar la vinculación formativa del practicante y no será obligatorio celebrar convenios con la Institución Educativa, salvo en los casos en que la Institución Educativa lo solicite en el marco de la autonomía universitaria.”*

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 15 de la Ley 1780 de 2016, la práctica laboral es *“(...) una actividad formativa desarrollada por un estudiante de programas de formación complementaria ofrecidas por las escuelas normales superiores y educación superior de pregrado, durante un tiempo determinado, en un ambiente laboral real, con supervisión y con asuntos relacionados con su área de estudio o desempeño y su tipo de formación: para el cumplimiento de un requisito para culminar sus estudios u obtener un título que lo acreditará para el desempeño laboral”*.

Que de acuerdo con el inciso segundo del artículo citado anteriormente *“Por tratarse de una actividad formativa, la práctica laboral no constituye relación de trabajo”*.

Que mediante el Decreto 1669 de 2016, se adicionaron unos artículos a la Sección 7 del Capítulo 1° del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 19072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo) a través de los cuales se reglamenta la seguridad social de los estudiantes que hagan parte de los programas de incentivo para las prácticas laborales y judicatura en el sector público.

Que en concordancia con lo establecido en la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, el estudiante en práctica laboral deberá contar con afiliación y cotización a riesgos laborales, la cual estará a cargo de la Agencia Nacional de Minería, salvo a acuerdo distinto que se llegue con la Institución Educativa, de acuerdo con el numeral 2.4 del artículo 2.2.4.2.3.4 del Decreto antes citado; además deberá presentar el certificado donde conste que se encuentra afiliado a una Empresa Promotora de Salud, bien sea como cotizante o como beneficiario.

Que mediante Resolución 608 de 2019, se reglamentan las prácticas laborales en la Agencia Nacional de Minería.

RESOLUCION No. 429

DE 03 AGO 2022

Hoja No 2 de 3

Que la Agencia Nacional de Minería se encargará de la afiliación y pago a la ARL (riesgos laborales) del practicante durante el periodo de la práctica, quien deberá certificar afiliación a la EPS como titular o beneficiario.

Que la Agencia Nacional de Minería cuenta con una plaza de práctica, la cual tiene por objeto "Prestar apoyo al Punto de Atención Regional – PAR Bucaramanga", y sus actividades principales serán:

- 1 Apoyar la elaboración de los conceptos, informes u otros documentos técnicos derivados de la fiscalización a títulos mineros, según la asignación efectuada por parte del Coordinador del PAR Bucaramanga.
- 2 Brindar apoyo en la evaluación de Documentos Técnicos de acuerdo a los términos de Referencia y al Estándar Colombiano de Recursos y Reservas.
- 3 Apoyar la actualización de las diferentes plataformas tecnológicas de las que dispone la Agencia Nacional de Minería, tales como; AnnA Minería, La Herramienta de Fiscalización, El Sistema de Gestión Documental, y las Bases de Datos de los títulos mineros de Santander.
- 4 Consolidar y/o sustanciar las respuestas a los derechos de petición, quejas, requerimientos, y demás solicitudes a cargo del Grupo de Trabajo que le sean asignados por el supervisor, de conformidad con la legislación Minera.

Que **JHOAN SEBASTIAN QUINTERO ROJAS**, identificado con la cédula de ciudadanía número **1.098.814.789**, es estudiante de Noveno Semestre de la Escuela de Geología (Registro SNIES 706), de la Universidad Industrial de Santander - UIS, de acuerdo con la aceptación de práctica expedida por la citada institución y asimismo, se cuenta con la aprobación del Coordinador del PAR Bucaramanga de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, para que el estudiante realice su vinculación formativa en este Punto de Atención Regional.

Que de acuerdo con la Resolución No. 608 de 2019, las obligaciones de las partes son:

Obligaciones de la Agencia

- Establecer, aplicar y dar a conocer a los estudiantes que se postulan, el proceso de selección para la asignación de plazas de práctica.
- Contar con espacios y suministrar los elementos necesarios para que el practicante adelante su actividad formativa.
- Realizar una inducción a los practicantes, en la que se expongan todos los asuntos relativos al funcionamiento del escenario de práctica y de la práctica en sí misma.
- Designar un tutor de práctica que será encargado de la supervisión y acompañamientos del desarrollo de la práctica laboral.
- Fijar a través del tutor, y en conjunto con el estudiante y el monitor el plan de práctica laboral.
- Afiliar a los estudiantes y efectuar los aportes correspondientes al Sistema General de Riesgos Laborales de conformidad con lo establecido en la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 4 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.
- Asignar actividades y responsabilidades al practicante, que deberán tener directa relación con el área de conocimiento de su formación.
- Certificar la realización de la práctica laboral.

Obligaciones de la Institución Educativa

- Autorizar al estudiante a postularse y desarrollar las actividades correspondientes a la práctica laboral ofertadas por el escenario de práctica.
- Designar previo al inicio de la actividad formativa un monitor de práctica.
- Cumplir con las obligaciones en materia de Seguridad Social en concordancia con las normas señaladas en el artículo 9 de la Resolución 3546 del 3 de agosto de 2018, expedidas por el Ministerio de Trabajo.
- En caso de cambio de monitor en el desarrollo de la práctica, notificar al estudiante y a la Agencia Nacional de Minería tan pronto se produzca.

Obligaciones del Practicante laboral

- Procurar el cuidado integral de su salud, dando cumplimiento a las recomendaciones en materia de prevención que le sean indicadas para el desarrollo de actividades dentro de su práctica.
- Presentar al inicio de la actividad formativa, un plan de práctica laboral que debe ser aprobado por el tutor y el monitor.
- Cumplir con el horario de la práctica laboral conforme a lo acordado con el tutor y el monitor de la práctica.
- Cumplir satisfactoriamente con las actividades y compromisos asignados, tratando con respeto y

RESOLUCION No. 429

DE 03 AGO 2022

Hoja No 3 de 3

- educación a todos los colaboradores y usuarios de la Agencia.
- Utilizar de forma adecuada los bienes y elementos que le fueron asignados para el desarrollo de la práctica laboral y hacer la correspondiente entrega a su finalización.
  - Guardar la reserva y confidencialidad con respecto de los asuntos y actividades asignadas al estudiante.
  - Abstenerse de recibir dádivas, obsequios o cualquier otra clase de remuneración en dinero o especie por parte de terceros.
  - Informar a la Institución Educativa y al escenario de práctica cualquier situación de la que tenga conocimiento y pudiera afectar el desempeño de sus actividades formativas de práctica.
  - Cumplir con las políticas y recomendaciones en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, adoptadas por la Agencia.
  - Entregar un informe final del resultado de su proyecto de investigación.

Asimismo, el régimen disciplinario aplicable a las actividades de práctica del estudiante será el establecido en los reglamentos y normatividad de la Agencia Nacional de Minería.

Que mediante artículo 3° de la Resolución No. 480 del 5 de noviembre de 2020, la presidencia de la ANM delegó en la Vicepresidencia Administrativa y Financiera la función de expedir los actos administrativos a que haya lugar con ocasión de la vinculación formativa de estudiantes a la Entidad.

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Vincular formativamente al estudiante **JHOAN SEBASTIAN QUINTERO ROJAS**, identificado con cédula de ciudadanía **1.098.814.789**, con fecha de nacimiento 29 de diciembre de 1998, mayor de edad, en la práctica ubicada en el Punto de Atención Regional Bucaramanga de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, de conformidad con lo previsto en la parte motiva de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2.** Designar como tutor de la práctica a la que se refiere la presente Resolución, al servidor público **RICHARD DUVÁN NAVAS ARIZA**, en su calidad de Coordinador del PAR Bucaramanga o quien haga sus veces, quien deberá hacer seguimiento al cumplimiento de las actividades de la practicante.

**ARTÍCULO 3.** La duración de la práctica y por lo tanto de la vinculación formativa, es de seis (6) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio por parte de la estudiante, el tutor de la ANM y la Universidad.

**ARTÍCULO 4.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

**COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., a los 03 días del mes de agosto de 2022