

ORDEN SEGUNDA SENTENCIA VENTANILLA MINERA

MODULO TECNOLÓGICO DE FISCALIZACIÓN DEL COMPONENTE AMBIENTAL DE LOS TÍTULOS MINEROS

2. ORDENAR al Ministerio de Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Minería que, con la intervención del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el término de dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria de esta providencia, efectúen la revisión y ajuste de la plataforma Anna Minería con el propósito de implementar un módulo tecnológico que permita, en tiempo real, tramitar y fiscalizar el componente ambiental de los títulos mineros, garantizando la autenticidad, integridad y disponibilidad de la información. Tal revisión y ajuste deberá lograr:

i) la usabilidad, accesibilidad, funcionabilidad e interoperabilidad de los datos y plataformas tecnológicas implementadas en ambos sectores, entre ellas VITAL, y

ii) desarrollar los módulos o procesos que permitan mejorar el trámite, comunicación, coordinación, evaluación, seguimiento y auditoría minero-ambiental.

FUNDAMENTOS DEL CONSEJO DE ESTADO PARA DICTAR LA ORDEN SEGUNDA

I. EN LA SENTENCIA DE SEGUNDA INSTANCIA CONSEJO DE ESTADO (4-AGO-2022)

II.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA JURÍDICO

167. Resulta de vital importancia partir de la premisa consistente en que este debate judicial se centra no solo en el análisis de los impactos -positivos y negativos- que genera el uso de una plataforma tecnológica de recepción de propuestas de titulación minera, sino que su alcance guarda relación con los problemas de coordinación existentes entre los sectores minero y ambiental en materia de: (i) desarticulación institucional (ii) insuficiente ordenamiento territorial minero-ambiental, y (iii) deficiente control y fiscalización de los títulos.

168. La actividad minera, como componente fundamental de la economía colombiana, genera empleo, atrae inversión, y permite la captación de regalías, impuestos y contraprestaciones económicas con las que se financian diversos programas sociales. Sin embargo, solo es posible el desarrollo sostenible del sector, a través de la implementación de un modelo que resulte armónico con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales renovables y no renovables.

169. Tanto la minería como el medio ambiente han sido definidos por la ley como temáticas de utilidad pública e interés social. Ello implica que las acciones estatales encaminadas a fomentar la exploración y explotación de los recursos mineros, deben estar acompañadas de medidas de control y conservación del entorno natural en el corto, mediano y largo plazo.

170. Desde esta perspectiva, la resolución del problema jurídico debe partir de un enfoque sistémico e integral, en el que se tendrán en cuenta las diferentes aristas del conflicto propuestas por los sujetos procesales sobre los impactos de la actividad minería, los niveles de crecimiento de esta industria, los estándares nacionales de sostenibilidad ambiental, la contribución de la minería en el desarrollo económico del país, y los índices regionales de biodiversidad.

171. En este caso, dadas las amplias facultades que el legislador le otorgó al juez popular, es menester abordar el litigio a través de los instrumentos normativos y técnicos tendientes a lograr una acción coordinada, articulada, eficiente y eficaz para el desarrollo sostenible de la industria minera.

172. Para tal efecto, la Sala pone de presente que la parte actora, en el asunto *sub examine*, atribuyó al **Ministerio de Minas y Energía** y a la **Agencia Nacional de Minería** la vulneración de los derechos colectivos previstos en los literales a), b), c), e) y g) del artículo 4o de la Ley 472, con ocasión de: (i) los problemas de desarticulación institucional de los sectores minero y ambiental; (ii) el déficit de información y de ordenamiento minero- ambiental del territorio colombiano; (iii) las debilidades del modelo de control y fiscalización de los títulos mineros, y (iv) el desconocimiento del derecho a la consulta previa.

173. En criterio de los demandantes, la recepción y evaluación electrónica de solicitudes de titulación minera, efectuada a partir del 2 de julio de 2013 y a través del Catastro Minero, podría afectar de forma irreversible el ambiente, en virtud de las anteriores problemáticas.

174. Para resolver la controversia, el Tribunal *a quo* vinculó, como entidades demandadas, al **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, al **Ministerio del Interior** y a la **Autoridad Nacional de Licencias Ambientales**.

175. Una vez culminó el trámite procesal de primera instancia, mediante sentencia de 6 de diciembre de 2018^{54*(1)}, la Subsección B de la Sección Primera del Tribunal Administrativo de Cundinamarca amparó los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico, al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, a la conservación de las especies animales y vegetales, a la protección de áreas de especial importancia ecológica y a la defensa del patrimonio público. Igualmente, desestimó la transgresión del derecho colectivo a la moralidad administrativa, así como el desconocimiento de los derechos a la salubridad pública y a la consulta previa.

(...).

177. Inconformes con las anteriores determinaciones, el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Agencia Nacional de Minería y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, oportunamente recurrieron la sentencia de primera instancia en los aspectos desfavorables, tal y como también lo solicitó la Agencia de Defensa Jurídica del Estado el 3 de mayo de 2019.

(...).

¹ Visible a folios 1239 a 1319 del cuaderno 2 del expediente.

183. En este orden de ideas, corresponde a la Sala determinar si era procedente el medio de control interpuesto por los demandantes, si la parte actora demostró la amenaza o transgresión de los derechos colectivos previstos en los literales a), c) y e) del artículo 4 de la Ley 472 por cuenta del contexto problemático expuesto en la *causa petendi*, si las entidades demandadas son las responsables de dicha transgresión o amenaza, si es procedente resolver el caso a la luz del principio de precaución, y si las órdenes de amparo proferidas en el fallo de primera instancia son pertinentes, suficientes y proporcionales.

(...).

186. Por lo tanto, esta autoridad judicial se pronunciará en el **capítulo II.3.** respecto de los siguientes aspectos: i) los postulados constitucionales de la minería en Colombia; ii) las normas e instrumentos de la Ley 685 de 2001 relacionados con el caso; iii) el deber del Estado de conservar los ecosistemas estratégicos; **iv) la evolución y funcionalidad de las plataformas tecnológicas mineras en litigio**, y v) la política pública minero-ambiental del Estado colombiano.

187. Este acápite preliminar abordará los temas nucleares del litigio haciendo énfasis en el procedimiento tendiente a obtener un título minero, en las obligaciones ambientales exigibles a los concesionarios, y en las zonas en donde la minería legalmente está restringida y prohibida. Posteriormente, se estudiará cuál es el alcance normativo de la obligación del Estado de conservar los ecosistemas estratégicos frente al desarrollo de actividades mineras; **cuál ha sido la evolución y desarrollo del Catastro Minero y de SIGM - AnnA Minería**, y cuáles son los aportes de Ley 685, de los planes nacionales de desarrollo minero de la UPME, de los Planes Nacionales de Desarrollo y de la Resolución 40391 de 2016, en el objetivo de mejorar la relación existente entre el sector minero y el ambiental.

188. A continuación, en el **capítulo II.4.**, la Sala hará un recuento de los elementos probatorios recaudados en el plenario, los cuales serán agrupados en los siguientes numerales: i) la importancia de la actividad minera en el desarrollo y crecimiento económico del país; ii) las evaluaciones, informes, auditorias y estudios de la Contraloría General de la República sobre la materia; iii) los conceptos académicos relacionados con los riesgos ambientales de la apertura del Catastro Minero; iv) la investigación sobre impactos de la actividad minera ordenada en la sentencia T455 de 2016, y v) las pruebas testimoniales recaudadas.

189. A partir de lo anterior, esta autoridad judicial resolverá en el **acápito II.5.** los argumentos genéricos de las apelaciones, para luego identificar los mecanismos de protección de los derechos e intereses colectivos que dotarán a la industria minera de seguridad jurídica y permitirán la articulación interinstitucional, así como la **apropiación de los desarrollos tecnológicos y el fortalecimiento de sus procesos de planeación y fiscalización minera.**

(...).

II.3. CONTEXTO JURÍDICO, JURISPRUDENCIAL, TECNOLÓGICO Y DE POLÍTICA PÚBLICA MINERO-AMBIENTAL

(...).

II.3.5. Del Catastro Minero y de Anna Minería

612. El apoderado judicial del Ministerio de Minas y Energía, en su escrito de apelación, indicó que los hechos que sustentan la demanda están asociados a un contexto fáctico que cambió con el transcurso del tiempo. También explicó que el Catastro Minero se suspendió en el año 2012 para mejorar esa plataforma tecnológica, pero no para delimitar o zonificar las zonas protegidas. Además, la Sala advierte que el Catastro Minero es un sistema tecnológico que no se utiliza desde la entrada en operación de SIGM - Anna Minería en el 2020. Por todo ello, antes de resolver los problemas jurídicos planteados por los apelantes, es necesario estudiar los siguientes asuntos de la plataforma tecnológica cuestionada y de la que opera en la actualidad.

613. En primer lugar, se determinará cuáles fueron las razones que fundamentaron la suspensión y posterior operación del catastro, así como la evaluación que condujo a la modificación de la herramienta. En segundo lugar, se relacionará el material probatorio que explica a detalle la funcionalidad de Anna Minería, haciendo énfasis en el módulo de la plataforma sobre zonas excluidas y restringidas de la minería. Finalmente, en tercer lugar, se estudiará cómo se incorpora SIGM a los mandatos sobre sistemas de información previstos en el Código de Minas.

A. Del Catastro Minero y su evolución a SIGM - Anna Minería

614. El capítulo XXV del Estatuto minero, en su artículo 296, promueve la racionalización, estandarización y automatización de los trámites mineros a través del uso de tecnologías de la información. Esta norma expresamente permite adelantar todo tipo de *«actuaciones de las autoridades y de los particulares en el procedimiento gubernativo de minas por los medios y sistemas electrónicos de información»*.

615. En concordancia con lo anterior, el artículo 270 de la Ley 685 de 2001 consagró la posibilidad de presentar la propuesta de contrato de concesión *«por el interesado directamente o por medio de su apoderado»*, *«a través de medios electrónicos, cuando la autoridad minera disponga de los equipos y servicios requeridos para tal fin»*

616. Claramente, la Ley 685 introdujo el principio de economía procesal al interior del procedimiento minero desde la base del desarrollo tecnológico. En ese cometido el uso de la tecnología de la información fomenta la legalidad, la objetividad, el ingreso de nuevos mineros autorizados y la erradicación de trámites duplicados.

617. Con el mismo propósito el artículo 1o de la Ley 962 de 2005^{230*(2)} promueve el uso de medios tecnológicos para agilizar el funcionamiento de la administración pública, con el fin de articular y disminuir los tiempos y costos de los trámites administrativos^{231*(3)}. Esta norma especial busca facilitar las relaciones de los particulares con la Administración Pública, de cara a la materialización de los principios establecidos en los artículos 83, 84, 209 y 333 de la Carta Política. En tal virtud, el

² *“Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.”*

³ El artículo 6o *ibidem*, establece que la utilización de medios electrónicos se regirá por lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y en las normas que la complementen, adicionen o modifiquen, en concordancia con las disposiciones del Capítulo 8, del Título XIII, Sección Tercera, Libro Segundo, artículos 251 a 293 del Código de Procedimiento Civil y demás normas aplicables, siempre que sea posible verificar la identidad del remitente, así como la fecha de recibo del documento.

fortalecimiento tecnológico, la información y la publicidad son de obligatoria observancia en todos los sectores públicos, incluido el minero^{232*(4)}.

618. Cabe destacar que el Gobierno nacional adoptó la estrategia de Gobierno en Línea a través del Decreto 1151 de 2008, hoy Gobierno Digital (CONPES 3977^{233*(5)}), a efectos de lograr la eficiencia, la transparencia la apropiación y el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).

619. Por ende, la celeridad, la transparencia, la eficiencia y la simultaneidad son principios que también debía promover la autoridad minera, y que permitieron la creación de la plataforma denominada Catastro Minero, la cual entró en funcionamiento el 1o de julio de 2008, en virtud de lo dispuesto en el Decreto 2345 de 26 de junio de 2008.

620. Dicho instrumento tecnológico fue desarrollado por el Instituto Colombiano de Geología y Minería como un mecanismo tendiente a garantizar condiciones de eficiencia, igualdad y transparencia a los interesados en la exploración y explotación de minerales en Colombia, incentivando así el uso de medios tecnológicos y disminuyendo los tiempos y costos de los trámites. En suma, el objeto de la herramienta fue materializar los postulados del Código de Minas relativos a la presentación de propuestas de contratos de concesión a través de medios electrónicos.

621. Según el artículo 3o del Decreto 2345, a los proponentes les correspondía radicar su propuesta de contrato vía internet, previo agotamiento del siguiente procedimiento:

[...] Artículo 5o. El procedimiento para la radicación por medios electrónicos - vía internet de las propuestas de contrato de concesión minera, será el siguiente:

a) El usuario deberá previamente a la radicación de la propuesta de contrato de concesión, elegir una de las dos (2) opciones para cancelar el valor de la presentación de su solicitud por medios electrónicos - vía internet, lo cual podrá realizar en una de las formas que se citan a continuación:

- *Mediante el sistema de Pago ON - LINE denominado PSE (...)*
- *Mediante la compra de un número de identificación personal PIN (...)*

⁴ ARTÍCULO 1o. OBJETO Y PRINCIPIOS RECTORES. La presente ley tiene por objeto facilitar las relaciones de los particulares con la Administración Pública, de tal forma que las actuaciones que deban surtirse ante ella para el ejercicio de actividades, derechos o cumplimiento de obligaciones se desarrollen de conformidad con los principios establecidos en los artículos 83, 84, 209 y 333 de la Carta Política. En tal virtud, serán de obligatoria observancia los siguientes principios como rectores de la política de racionalización, estandarización y automatización de trámites, a fin de evitar exigencias injustificadas a los administrados: (...)

3. Información y publicidad. Sin perjuicio de las exigencias generales de publicidad de los actos administrativos, todo requisito, para que sea exigible al administrado, deberá encontrarse inscrito en el Sistema Único de Información de Trámites, SUIT, cuyo funcionamiento coordinará el Departamento Administrativo de la Función Pública; entidad que verificará para efectos de la inscripción que cuente con el respectivo soporte legal.

Toda entidad y organismo de la Administración Pública tiene la obligación de informar sobre los requisitos que se exijan ante la misma, sin que para su suministro pueda exigirle la presencia física al administrado. Igualmente deberá informar la norma legal que lo sustenta, así como la fecha de su publicación oficial y su inscripción en el Sistema Único de Información de Trámites, SUIT.

4. Fortalecimiento tecnológico. Con el fin de articular la actuación de la Administración Pública y de disminuir los tiempos y costos de realización de los trámites por parte de los administrados, se incentivará el uso de medios tecnológicos integrados, para lo cual el Departamento Administrativo de la Función Pública, en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones, orientará el apoyo técnico requerido por las entidades y organismos de la Administración Pública.

⁵ Consultado en: <https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/Paginas/documentos-conpes.aspx>

b) Una vez elegida la opción de pago descrita en el literal anterior, el interesado podrá iniciar la sesión en el sistema de radicación por medios electrónicos - vía internet, ingresando a la página web www.ingeminas.gov.co y dirigirse al ícono del navegador denominado **Catastro Minero Colombiano**. (...)

c) Efectuado el pago del valor de la presentación de su solicitud establecido para tal fin, el sistema emitirá un número de placa que se constituye en la identificación del expediente dentro del **Catastro Minero Colombiano**. (...)

d) Una vez el sistema asigne al usuario el número de placa, este podrá proceder a radicar su solicitud por medios electrónicos - vía internet, diligenciando para el efecto, los campos que son de carácter obligatorio y que aparecen identificados con un asterisco (*);

e) En el evento de no diligenciar alguno de los campos obligatorios establecidos en el sistema, este mostrará un mensaje en el que se determinará el campo que debe ser diligenciado;

f) Si los datos que se ingresan al sistema están completos, el formulario se guardará en la base de datos de información del **Catastro Minero Colombiano**;

g) Los documentos que soportan las propuestas de contratos de concesión radicadas por medios electrónicos vía internet, deberán ser remitidos a la Autoridad Minera correspondiente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su radicación por Internet [...]

622. De esta manera el Catastro Minero colombiano se convirtió en el escenario de recepción de propuestas de contratos de concesión minera y de legalización de minería tradicional.

623. El Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución no. 180099 de 1 de febrero 2011, resolvió suspender la operabilidad de esta plataforma por el término de seis (6) meses, con el propósito de actualizar la información allí compilada y en aras de realizar unos ajustes tecnológicos del respectivo instrumento. La suspensión inicio el 2 de febrero de 2011 y los asuntos a fortalecer fueron «los trámites para la legalización de la minería de hecho y la minería tradicional, las autorizaciones temporales, la desanotación de áreas, el canon superficiario y las zonas de exclusión», según la motivación que se observa a continuación:

[...] Que el Catastro Minero Colombiano tiene como finalidad la centralización de la información minera.

Que la Ley 1382 de 2010 introdujo modificaciones a la Ley 685 de 2001 referentes, entre otras a los trámites para la legalización de la minería de hecho y la minería tradicional, las autorizaciones temporales, la desanotación de áreas, el canon superficiario y las zonas de exclusión.

Que en virtud de las modificaciones (...) se hace necesario implementar los ajustes a la plataforma tecnológica denominada Catastro Minero Colombiano, así como hacer una depuración de datos contenidos en el mismo, para lo cual se requiere la canalización del mayor esfuerzo institucional.

Que para poder realizar y llevar a cabo la fiscalización en la forma en que lo ordena la ley, se hace necesario contar con una información confiable y completa, de tal manera que se

evidencia la necesidad de adoptar una medida administrativa en el sentido de no recibir propuestas de contratos de concesión y las solicitudes de legalización de minería tradicional.

Que la medida administrativa que se adopta requiere de amplia divulgación. Que en consecuencia,

“RESUELVE:

Artículo Primero: Durante el término de seis (6) meses contados a partir de la publicación de la presente resolución, la Autoridad Minera no recibirá propuestas de contratos de concesión minera y de legalización de minería tradicional. [...] ¹²³⁴*(6)

624. Dicho término fue prorrogado por el Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución no. 181233 de 29 de julio de 2011, a efectos de poder culminar el plan de descongestión de solicitudes mineras. La Resolución explica que el Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas, mediante oficio 2011040309 de 29 de julio de 2011, solicitó la ampliación del plazo inicial de depuración *«teniendo en cuenta la necesidad de continuar con el plan de descongestión de solicitudes mineras, las cuales ascendían a un número de 19.629 solicitudes a febrero 2 de 2011»*. Sumado a ello: *«se detectaron nuevas circunstancias relacionadas con el registro, operación e integridad de la base de datos que soporta dicha plataforma tecnológica»*.

625. Por todo ello, se resolvió:

[...] Artículo 1. Prorrogar el término de suspensión previsto en la Resolución 18 0099 de 2011, para la recepción de propuestas de contratos de concesión minera y de legalización de minería tradicional por seis (6) meses, contados a partir del 3 de agosto de 2011.

Artículo 2. Se exceptúa de lo dispuesto en el artículo primero de esta Resolución, la presentación de propuestas de contratos de concesión en ejercicio del derecho de prelación de las comunidades indígenas y negras en zonas mineras declaradas por el Ministerio de Minas y Energía. [...]

626. Posteriormente, mediante Resolución no. 180128 de 2 de febrero de 2012, el mismo Ministerio de Minas y Energía decidió prorrogar nuevamente la entrada en funcionamiento de esta plataforma *«por el término de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de vencimiento del término de suspensión señalado en la citada resolución 181233»*, en atención al informe presentado por el Servicio Geológico Colombiano, conforme con el cual:

*[...] el Servicio Geológico Colombiano considera necesario previo a la apertura de la recepción de propuestas de contrato de concesión minera y solicitudes de legalización de minería tradicional, **contar con un nuevo radicador web de solicitudes mineras**, toda vez que se debe garantizar que la información correspondiente a las solicitudes de los mineros sean registradas sin el menor contratiempo bajo un sistema transitorio de radicación web, respetando el derecho de prelación y con las características necesarias de seguridad, transparencia, disponibilidad y capacidad para soportar el alto volumen de solicitantes.*

*Que por lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano (SGC), en el mes de diciembre de 2011, tomó la **decisión de contratar un servicio de implementación integral que incluya tanto la infraestructura externa en la modalidad hosting, que sea ajena a las vulnerabilidades que han afectado a la entidad, así como del Sistema de Radicación web, el cual tendrá un carácter***

⁶ Folios 102 y 103 del cuaderno 1.

transitorio y que se instalará en dicha infraestructura, mientras se definen los requerimientos de un nuevo sistema de Catastro Minero Colombiano, que cuente con todas las características que subsanen las falencias que se han diagnosticado [...]

627. Antes del vencimiento del anterior plazo, el Servicio Geológico Colombiano, mediante comunicación no. 2012017573 de 29 de marzo de 2012, solicitó al Ministerio de Minas y Energía la ampliación de la prórroga por el término de dos (2) meses con fundamento en la recomendación realizada por el experto de Banco Mundial, y hasta la entrada en operación de la Agencia Nacional de Minería.

628. Mediante Resolución no. 180505 de 2 de abril de 2012, el Ministerio accedió a la solicitud por las siguientes razones:

*[...] Que mediante el **Decreto-ley 4134 del 3 de noviembre de 2011 se creó la Agencia Nacional de Minería (ANM) cuyo objeto es administrar los recursos minerales de propiedad del Estado.***

Que de conformidad con el artículo 19 del señalado decreto-ley, la Agencia Nacional de Minería (ANM) entraría a cumplir las funciones asignadas dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición del citado Decreto, esto es el 3 de mayo de 2012, plazo máximo señalado en el citado decreto-ley. (...)

Que nuevamente el Servicio Geológico Colombiano, mediante comunicación número 2012017573 del 29 de marzo de 2012, pone a consideración la ampliación de la prórroga para la radicación de contratos de concesión minera y solicitudes de legalización de minería tradicional por el término de dos (2) meses.

Que de esta solicitud se resalta, como argumentos adicionales a los que tiene el Servicio Geológico Colombiano, la recomendación realizada por el experto del Banco Mundial, Geólogo Enrique Ortega, quien ha acompañado el proceso de optimización del Catastro Minero Colombiano y ha realizado el análisis al nuevo aplicativo e implementación para la radicación de solicitudes mineras:

*1(...) Debe tenerse en cuenta que la introducción de estas modificaciones, inicialmente no previstas en el diseño original, **cambia obligatoriamente la planificación prevista para las pruebas de carga y stress que serían insuficientes tal y como han sido ejecutadas hasta la fecha.** Por ello, evaluado el problema conjuntamente con Internexa y con la Universidad de los Andes, se ha decidido que el proceso de verificación debe reabrirse posteriormente a la implementación de las modificaciones propuestas, aplicando el protocolo previsto para la verificación de una nueva versión del sistema.*

*2. El manual de uso del **radicador es un excelente documento, detallado y bien documentado sobre las características del sistema y su utilización. No obstante, en opinión del consultor, el texto actual deberá ser completado con informaciones complementarias sobre el significado de los mensajes de error y las limitaciones en el uso del sistema (...)** con objeto (sic) de evitar imprevistas o desagradables sorpresas para los usuarios.*

3. El radicador, en su diseño actual, permite la inscripción de solicitudes sin ningún límite de área o superficie mínima. En la opinión del consultor, esta posibilidad permitiría también la entrada en el sistema de solicitudes inviables (con pocos metros cuadrados incluso menos) que deberán ser calificadas negativamente durante la evaluación técnica y por lo tanto, nunca podrán ser

*otorgadas. **Con objeto (sic) de evitar este tipo de solicitudes que de nuevo solo generarían esfuerzos estériles sería conveniente introducir un límite para el área mínima a solicitar.***

*Teniendo en cuenta las modificaciones propuestas, sería aconsejable retrasar la puesta en marcha del radicador **hasta la fecha oficialmente prevista para el inicio de las actividades de la nueva Agencia Nacional de Minería**, lo cual permitiría la implementación de las mejoras sugeridas, la verificación más detallada y exhaustiva sobre la funcionalidad del sistema (y por lo tanto una reactivación más desahogada y segura de la actividad catastral), además de permitir un mayor nivel de saneamiento y ejecución en el Plan de Descongestión.*

Que así mismo, el consultor del Banco Mundial, en relación con el análisis del avance del Plan de Descongestión señaló:

(...)Por estas razones, se considera recomendable retrasar el fin de la moratoria para hacerla coincidir con el inicio de actividades de la ANM, lo que permitiría disminuir sensiblemente el número de Expedientes en Trámite pendientes de la primera evaluación técnica y jurídica, aumentar de forma significativa las áreas libres disponibles para nuevas radicaciones y también disponer de una herramienta informática (radicador) completamente verificada y en consecuencia, una reactivación más desahogada de la actividad catastral (...) ^{235}(7)*

629. Nuevamente, la Agencia Nacional de Minería, mediante Resolución no. 0006 de 2 de mayo de 2012, suspendió la recepción de propuestas de contratos de concesión minera hasta por un término de tres (3) meses para culminar el proceso de declaratoria de zonas de seguridad nacional en el oriente del país.

630. Posteriormente, a través de la Resolución no. 0133 de 2 agosto de 2012, la Agencia Nacional de Minería dio inicio al proceso de adquisición de los números de identificación personal (PIN) y fijó fecha para la apertura de la ventanilla de radicación de propuestas de contratos de concesión minera, así:

[...] ARTÍCULO 1o. APERTURA DEL PROCESO DE RADICACIÓN. Dar inicio a la primera etapa de apertura del proceso de radicación de Propuestas de Contrato de Concesión Minera, el 03 de agosto de 2012, con el fin de adquirir por parte de los proponentes los números de identificación PIN, que serán utilizados para la radicación de dichas propuestas a partir del día 03 de septiembre de 2012.

Para la adquisición de los PIN antes referidos, el interesado deberá: (...)

ARTÍCULO 2o. HABILITACIÓN DE LA PLATAFORMA. Establecer que en la primera etapa de apertura del sistema de radicación de solicitudes mineras, se habilitará la plataforma de radicación web para el que el público en general se familiarice con la misma en una modalidad de prueba, desde el día 03 de agosto hasta el 24 de agosto de 2012.

Para la utilización de esta plataforma tecnológica en modalidad de prueba, deberá cumplirse el procedimiento que se describe a continuación: (...)

ARTÍCULO 5o. RADICACIÓN PROPUESTAS DE CONTRATO DE CONCESIÓN. Una vez finalizada la primera etapa de apertura, los proponentes estarán habilitados, de conformidad con lo previsto

⁷ Folios 109 a 111 del cuaderno 1.

en el artículo primero de la presente Resolución, para radicar Propuestas de Contrato de Concesión a través de la plataforma web, dispuesta como único mecanismo para recepción de solicitudes mineras en el territorio nacional. [...] ^{236}(8)*

631. Una vez surtida la primera etapa de apertura del sistema de radicación de solicitudes mineras, se identificaron algunas incidencias reportadas por los usuarios entre el 3 y el 24 de agosto de 2012, las cuales generaron un retraso en el cronograma de alistamiento técnico de dicho sistema. En ese orden, a través de la Resolución no. 0214 de 31 de agosto de 2012^{237*(9)}, la Agencia Nacional de Minería fijó una nueva fecha para la apertura del proceso en los siguientes términos:

*[...] **Artículo 1°.** Modificar el artículo 1° de la Resolución número 0133 del 2 de agosto de 2012, el cual quedará así:*

*"**Artículo 1°.** Apertura de proceso de radicación: Dar inicio a la primera etapa de apertura del proceso de radicación de Propuestas de Contrato de Concesión Minera, el 3 de agosto de 2012, con el fin de adquirir por parte de los proponentes los números de identificación PIN, que serán utilizados para la radicación de dichas propuestas a partir del día 1° de octubre de 2012. [...]"*

632. Al mismo tiempo, a través del Decreto 1829 de 2012^{238*(10)}, el Gobierno nacional derogó el Decreto Reglamentario número 2345 de 2008 y adoptó las siguientes instrucciones de funcionamiento:

*[...] **Artículo 1°.** La Agencia Nacional de Minería (ANM), como Autoridad Minera Concedente, en el ámbito de su competencia, implementará dentro del mes siguiente, contado a partir de la fecha en que entre a regir el presente acto administrativo, el nuevo sistema de radicación de: (i) **Propuestas de contrato de concesión, (ii) solicitudes de legalización, y (iii) autorizaciones temporales,** a través de medios electrónicos - vía internet, el cual reemplaza el sistema de radicación adoptado mediante el Decreto Reglamentario 2345 de 2008.*

***Parágrafo.** En el evento en que la Agencia Nacional de Minería (ANM), cumpla con lo dispuesto en este artículo, antes de que culmine el mes, contado a partir de la fecha en que entre a regir el presente acto administrativo, ese día se entenderá derogado el Decreto Reglamentario 2345 de 2008.*

***Artículo 2°.** Dentro del mecanismo que implemente la Agencia Nacional de Minería (ANM), para el nuevo sistema de radicación tendrá en cuenta, entre otros aspectos, lo siguiente:*

- Fijar los lineamientos y tiempos dentro de los cuales el usuario minero puede acceder al sistema.*
- Establecer que cada usuario podrá obtener un número de identificación el cual será consecutivo, con el fin de garantizar el derecho de prelación de que trata el artículo 16 del Código de Minas.*
- Señalar un término para que el interesado anexe los documentos que soportan la propuesta de contrato de concesión, de legalización o de autorización temporal ante la Autoridad Minera.*

⁸ Folios 114 a 117 del cuaderno 1.

⁹ "Por la cual se modifica la Resolución número 0133 del 2 de agosto de 2011".

¹⁰ "Por el cual se establece un nuevo sistema de radicación en los contratos de concesión".

• Las demás que estime pertinentes con el objeto de organizar la herramienta de radicación que aquí se establece.

Parágrafo. El nuevo sistema deberá proporcionar la constancia de radicación de: **(i) Propuestas de contrato de concesión, (ii) solicitudes de legalización, y (iii) autorización temporal; en la constancia se debe incluir la fecha y hora en que el usuario minero ingresó la información al sistema. [...]**

633. Finalmente, mediante Resoluciones no. 304 y 484 de 2012, la Agencia Nacional de Minería modificó por última vez la fecha del inicio de radicación de propuestas de contratos de concesión minera para el 2 de julio de 2013, a efectos de solucionar los diferentes problemas técnicos del sistema de radicación electrónica^{239*(11)}.

634. De la anterior recopilación fáctica y normativa, puede apreciarse que al Ministerio de Minas y Energía le asiste la razón cuando afirma que las razones por las que se suspende la plataforma denominada Catastro Minero no estaban ligadas al cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 34 del Código de Minas.

635. Si bien la Resolución no. 180099 de 1 de febrero 2011 mencionó este aspecto, la realidad es que los actos consecutivos de prórroga de la suspensión se sustentan en la necesidad de corregir dificultades técnicas, y en garantizar que la Agencia Nacional de Minería asumiera las funciones de fiscalización delegadas antes de la apertura del Catastro.

636. Lo anterior no es óbice para mencionar que, mediante función de advertencia de julio de 2013, la Contralora General de la República, Sandra Morelli Rico, advirtió a los Ministerios del Interior^{240*(12)}, de Minas y Energía^{241*(13)}, de Ambiente y Desarrollo Sostenible^{242*(14)} y a la Agencia Nacional de Minería que era necesario mantener y ampliar la suspensión del Catastro Minero porque no se habían tomado medidas suficientes para evitar el daño que podría ocasionar al patrimonio ecológico el otorgamiento de títulos mineros en áreas protegidas^{243*(15)}.

637. El documento de la Contraloría General de la República, en sus apartes más relevantes, señaló lo siguiente:

[...] ASUNTO: Reapertura ventanilla de solicitud de títulos mineros, titulación minera en áreas estratégicas para la conservación ambiental y ausencia de consulta previa.

En desarrollo de las facultades que me confiere el artículo 267 de la Constitución, y de conformidad con lo establecido en los artículos 78 y 79 de la misma, 50 numeral 7, del Decreto ley 267 de 2000, y normas concordantes, respetuosamente me permito advertir los riesgos que pueden surgir por la reapertura de la ventanilla de solicitud de títulos mineros y la eventual titulación en áreas estratégicas para la conservación ambiental como la Amazonia, la Orinoquia,

¹¹ Folios 120 a 124 del cuaderno 1.

¹² Fernando Carrillo Flórez.

¹³ Federico Rengifo Vélez.

¹⁴ Juan Gabriel Uribe Vegalara.

¹⁵ Páginas 135 a 140 del cuaderno 1 y CD folio 772 cuaderno 4.

el Chocó biogeográfico y, en general, en todo el territorio nacional y la ausencia de consulta previa con comunidades étnicas, de acuerdo con los siguientes:

ANTECEDENTES

Frente al anuncio realizado por el Ministro de Minas y Energía en días pasados en Cartagena, donde informó que el próximo 2 de julio se efectuará la reapertura de la ventanilla de solicitud de títulos mineros que se encuentra suspendida desde el año 2011, **la CGR considera que se presenta una gran oportunidad para el país de evaluar los requerimientos que actualmente se exigen desde el punto de vista ambiental y social a los solicitantes.**

Mediante Resolución No. 180099 de 1 de febrero de 2011 el Ministerio de Minas y Energía suspendió la recepción de solicitudes mineras debido a las evidentes dificultades que en ese momento enfrentaba la autoridad minera respecto del proceso de recepción de solicitudes, análisis y adjudicación de títulos mineros y en lo atinente al debido funcionamiento y depuración de información contenida en el Catastro Minero Colombiano.

En efecto, conforme a la información pública suministrada por la Agencia Nacional de Minería ANM, en esa entidad a febrero de 2011 reposaban 19.629 solicitudes mineras, de las cuales 15.029 correspondían a contrato de concesión, 736 a autorizaciones temporales y 3864 a procesos de legalización, las cuales a la fecha no han sido evacuadas en su totalidad.

Desde febrero de 2011 a la fecha, la autoridad minera, INGEOMINAS ahora Agencia Nacional de Minería -ANM-, han realizado un proceso de depuración de las solicitudes represadas antes referidas, y de acuerdo con la información suministrada por la ANM en la actualidad se ha dado trámite definitivo a 12.977 y se encuentran aún pendientes de trámite 6.653. (...)

De otra parte, la CGR desconoce el estado en que se encuentra el Catastro Minero Colombiano, herramienta indispensable para el conocimiento, control y seguimiento de la titulación minera en el país, no obstante haber presentado INGEOMINAS el nuevo catastro minero el 10 de julio de 2008, éste no operó de manera adecuada, lo que en gran medida causó los graves problemas que originaron la suspensión de la ventanilla de solicitudes de títulos mineros. (...)

(...) Además, y en relación con este, es evidente que la ausencia de una plataforma tecnológica adecuada, puede incidir de manera directa en la ocurrencia de situaciones contrarias al ordenamiento legal vigente en el país, como ocurrió en el pasado, lo cual podría ocasionar el otorgamiento de títulos mineros en zonas donde no debe permitirse la minería, como los ecosistemas de páramos, humedales incluidos en "La Lista" RAMSAR, las áreas de reserva forestal, las que hacen parte del sistema de parques nacionales y regionales naturales, y otras áreas protegidas con categorías de protección ambiental y áreas estratégicas que deben excluirse la minería (tal como lo reconoció la Corte Constitucional en la Sentencia C-339 de 2002); con las consecuencias negativas que esto implica para la conservación ambiental del país, que podría determinar el incumplimiento de convenios internacionales suscritos sobre medio ambiente.

A lo anterior, se debe agregar que la eventualidad de avanzar en procesos de titulación minera en el Amazonas y el Chocó biogeográfico, especialmente en las denominadas zonas estratégicas mineras declaradas a través de la Resolución 045 del 20 de junio de 2012 de la Agencia Nacional de Minería, que suman una extensión cercana a 22,3 millones de hectáreas y se localizan en los departamentos de Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada y en el departamento de Chocó, pone en riesgo evidente un patrimonio que no solo es de los colombianos, sino de la humanidad.

Mediante la Resolución 1518 del 31 de agosto de 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible decidió suspender temporalmente la recepción y trámite de solicitudes de sustracción en el área de reserva forestal de la Amazonia, con fundamento en el principio de precaución. La suspensión citada solamente se habrá de levantar una vez se lleve a cabo la zonificación y ordenamiento del área de reserva forestal citada, obligación ésta que aún no se ha cumplido y que, aun cumpliéndose, no permite que esta zona estratégica para la conservación, se destine a la actividad minera, mientras no haya una política de Estado integral, coherente e incluyente, respetuosa de los derechos de las comunidades indígenas y demás colombianos que habitan estas áreas.

En consecuencia, para evitar un daño irreparable, se considera que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible debe mantener la suspensión de solicitudes de sustracción en el área de reserva Forestal de la Amazonia y extenderla al resto de las áreas de reserva forestal nacional, a las áreas protegidas, ecosistemas estratégicos para la conservación y ecosistemas de importancia ecológica nacional, mientras no se cumplan los procesos de zonificación, ordenamiento y determinación del régimen de usos de las mismas. Esto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 20, 80 58, 63, 78, 79, 80, 209 y concordantes de la Constitución, y en e) artículo 1, numerales 6, 7, 8 y 9 de la Ley 99 de 1993, y normas concordantes.

Sumado a lo anterior, la declaratoria de utilidad pública e interés social de la industria minera (artículo 13 del Código de Minas), ha ocasionado conflictos en varias regiones del país, por cuanto se ha privilegiado dicha actividad sobre los derechos fundamentales de las comunidades aledañas a los proyectos mineros, lo que ha conllevado al desconociendo de la jerarquía de derechos previstos en el ordenamiento jurídico. Vemos como consecuencia de lo anterior procesos de desplazamiento de comunidades, que se ven obligadas a vender sus propiedades o ser expropiadas, sin que existan planes, programas, proyectos o mecanismos adecuados para evitar o, al menos, minimizar o compensar la pérdida a la que están sometidas.

El que de manera anticipada el Gobierno pueda establecer los impactos que los proyectos mineros tendrán en la comunidad aledaña al mismo, reviste gran importancia para de esta forma ser adoptados de manera previa y conjunta, por el Gobierno e inversor, los mecanismos necesarios para garantizar la adopción de medidas adecuadas dirigidas a prevenir, mitigar, manejar, corregir y compensar los impactos que genera la actividad minera en materia ambiental, social, cultural y económica de la región. (...)

ADVERTENCIA

Por todo lo anterior, la Contraloría General de la República considera pertinente advertir sobre el riesgo que se presenta por la apertura de la ventanilla de solicitudes de títulos mineros sin haber evacuado la totalidad de las solicitudes en curso y sin contar con una plataforma tecnológica (Catastro Minero) adecuada y confiable que permita contar con una información óptima y actualizada.

Así mismo, advierte sobre el daño que se ocasionaría al patrimonio ecológico del país, los eventuales problemas sociales y el posible incumplimiento de convenios internacionales sobre medio ambiente, por el otorgamiento de títulos mineros, sustracciones de áreas de reserva forestal y otorgamiento de licencias ambientales en las áreas de reserva forestal nacional y áreas protegidas (...)

Esta advertencia se realiza sin perjuicio del control posterior a las acciones correctivas que se espera que se adelanten, para la debida gestión y protección de los recursos de interés del Estado.

638. En virtud de lo anterior, mediante oficio no. 2013ER0066065 de 2 de julio de 2013, el ministro del Interior, el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el viceministro de Energía del Ministerio de Minas y Energía y el presidente de la Agencia Nacional de Minería contestaron el llamado preventivo realizado por la Contraloría General de la República, en el siguiente sentido:

[...] ASUNTO: Respuesta Oficio radicado No. 201352000213312 Respetada Doctora Morelli,

En atención a la comunicación del asunto, (...) nos permitimos dar respuesta en los siguientes términos:

(...) En segundo lugar, con respecto al funcionamiento óptimo de la plataforma tecnológica (Catastro Minero Colombiano -CMC) y radicación de solicitudes de contrato, es importante relacionar las acciones de mejoramiento que se han adelantado por parte de la Autoridad para garantizar su funcionamiento de acuerdo con las necesidades del servicio, en el siguiente sentido:

Funcionalidad del Aplicativo (...) Plataforma Base (...) Servicio de Radicación. (...)

Aunado a las acciones antes descritas, la Gerencia de Catastro y Registro Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación ejecutó la actualización de las diferentes coberturas tomando la información de fuentes como Parques Nacionales Naturales PNN, Parques Nacionales Regionales PNR, Reservas Forestales protectoras (áreas excluibles de la minería) con base en la información geográfica georreferenciada suministrada por la Unidad Nacional de Parques Naturales como ente administrador del RUNAP establecido en el Decreto 2372 de 2010.

Dicho proceso ha contado con el acompañamiento de entidades como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Unidad Nacional de Parques Naturales y la Procuraduría General de la Nación.

En la actualización del Catastro Minero Colombiano, se solicitó tanto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como al Instituto Alexander Von Humboldt, la información de los humedales incluidos en la lista de humedales Ramsar y del Atlas de ecosistemas de Paramos como referencia mínima ya que a la fecha no se ha delimitado en escala 1:25000 paramo alguno.

II. Protección del medio ambiente y titulación minera

Frente a la inquietud planteada en cuanto al otorgamiento de títulos que puedan afectar el patrimonio ecológico por estar en áreas posiblemente excluibles de la minería, es de suma importancia mencionar que el Gobierno Nacional expidió el decreto 1374 de 27 de Junio de 2013, "Por el cual se establecen parámetros para el señalamiento de unas reservas de recursos naturales de manera temporal y se dictan otras disposiciones".

El citado decreto tiene un doble propósito, el primero de ellos es preservar el medio ambiente en cuanto a la prohibición de otorgar nuevos títulos mineros en áreas, las cuales con la información disponible a la fecha, han sido identificadas y priorizadas para ser declaradas como áreas protegidas y otras en las cuales la ley y la jurisprudencia constitucional han exigido una protección especial de esta índole por parte del Estado. En consecuencia, el decreto autoriza al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a declarar Áreas de Reservas de Recursos Naturales de Manera Temporal.

Esta temporalidad implica que como se mencionó anteriormente, en este periodo no se podrán otorgar títulos mineros en dichas áreas y que la autoridad ambiental, en un plazo de 1 año contado a partir de la expedición del acto que establezca la reserva, adelantará los estudios técnicos, sociales y ambientales con la colaboración de la autoridad minera y avanzará en los procedimientos para su delimitación y declaración definitiva. El mismo decreto recoge la posibilidad de prorrogar hasta por un año más esta restricción, con fundamento en los resultados y estado de avance de los procesos de delimitación y declaración definitiva, contando con la colaboración del Ministerio de Minas y Energía.

Como se evidencia en el decreto, se está materializando el principio de precaución consagrado en la ley 99 de 1993 a efectos de aplicarlo frente a actividades mineras de conformidad con la sentencia C-339 de 2002 de la Honorable Corte Constitucional que al estudiar el artículo 34 de la ley 685 entre otros aspectos consideró que debe aplicarse el principio de precaución al declarar áreas excluibles de la minería y en consecuencia en su parte resolutive decidió: "Declarar EXEQUIBLES los incisos 3 y 4 del artículo 34 de la ley 685 de 2001, en el entendido que la autoridad ambiental deberá aplicar el principio de precaución."

De igual forma se da cumplimiento a la citada sentencia en cuanto a la colaboración que debe existir entre la Autoridad Ambiental y la Autoridad Minera el cual se materializa con la suscripción por parte de los dos Ministros del decreto en mención.

Cabe señalar que en la actualidad en todas aquellas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) **sobre las cuales la normatividad ha excluido el desarrollo de actividades mineras**, no se podrán otorgar títulos mineros. Tal es el caso de las áreas del **Sistema de Parques Nacionales Naturales, los Parques Nacionales de carácter regional, las Reservas Forestales Protectoras y las demás áreas protegidas que atendiendo a sus objetivos de conservación no permitan el desarrollo de actividades mineras. Al mismo tiempo se encuentran protegidos y excluidos de la minería, los ecosistemas de páramo, los humedales declarados como de importancia internacional RAMSAR, los corales y los manglares, de acuerdo a las disposiciones del artículo 202 de la Ley 1450 de 2011.**

Adicionalmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con fundamento en el artículo 47 del Código de Recursos Naturales y el decreto 1374 de 2013, mediante la Resolución 705 del 28 de junio de 2013 (anexo), estableció unas reservas de recursos naturales renovables de manera temporal, lo que no permite durante su vigencia el otorgamiento de títulos mineros en áreas y ecosistemas, que con base en la información disponible y con fundamento en el principio de precaución, deben ser destinados prioritariamente a la conservación de la biodiversidad o del recurso hídrico y sobre los cuales se adelantarán los estudios y procedimientos para su declaración, delimitación y protección definitiva, en particular los establecidos en el CONPES 3680 de 2010 y su cartografía.

Dentro de la Resolución, en consonancia con la sentencia C-339 de 2002, se establecieron reservas de recursos naturales renovables en ecosistemas como los humedales, las zonas de recarga de acuíferos, las cuencas abastecedoras de acueductos municipales, entre otros. Vale la pena aclarar que dichas áreas coinciden con zonas identificadas como prioritarias para la conservación, ecosistemas de páramos, entre otras.

De otra parte, en lo referente a los eventuales procesos de titulación minera en zonas estratégicas mineras en la Amazonia y el Choco Biogeográfico declaradas mediante Resolución No. 045 del 20 de junio de 2012 proferida por la Agencia Nacional de Minería, es del caso precisar que conforme al parágrafo 2o del artículo tercero de dicha disposición, la autoridad minera no

podrá otorgar contratos de concesión a través de los mecanismos de ley 685 (Código de Minas) por lo que estas áreas no se verán afectadas con la apertura del radicador.

En lo que tiene que ver con la Resolución No 1518 de 2012, por medio de la cual se suspendió temporalmente la recepción y trámite de sustracción de áreas en la Reserva Forestal de la Amazonia, resulta necesario señalar que la misma mantiene su vigencia, no obstante se reitera que sobre las áreas que coinciden con la citada Resolución 045 de 2012, la autoridad minera no podrá otorgar contratos de concesión a través de los mecanismos de ley 685 (Código de Minas).

De otra parte, sobre la eventual sustracción de áreas vale la pena señalar que de conformidad con la Ley 1450 de 2011 en las áreas de reserva forestal protectoras no se podrán desarrollar actividades mineras, ni se podrán sustraer para ese fin. Ocurre lo mismo con las áreas protegidas que hacen parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales y los Parques Nacionales de carácter regional.

Igualmente, con la medida ordenada en el Decreto 1374 del 27 de junio de 2013, se complementa el Catastro Minero con las áreas que ya han sido identificadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. De esta manera y como segundo propósito, se contribuye a establecer reglas claras a los inversionistas con el propósito de brindarles seguridad jurídica en la solicitud de contratos de concesión al precaverles los riesgos de solicitar títulos mineros en áreas en las cuales existe una gran probabilidad de que se declaren como zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales y del ambiente y en consecuencia, en aplicación del artículo 34 del Código de Minas, sean excluidas de la actividad minera.

El inversionista se verá protegido en cuanto no tendrá una expectativa de proyecto minero en un área que no tendrá licenciamiento ambiental por estar excluida de la minería y no incurrirá en costos que no podrá recuperar.

Valga considerar, que el ecosistema estratégico sabana de Bogotá y su protección, se encuentra regulado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución 222 de 1994; por la cual se determinan polígonos compatibles con minería para materiales de construcción, según lo estableció el H. Consejo de Estado sentencia 5 de julio de 2006.

IV. Conclusiones

La Agencia Nacional de Minería adoptó las medidas pertinentes dar respuesta a las solicitudes que encontró pendientes al momento de su creación y ha adelantado las acciones para mejorar y robustecer las herramientas tecnológicas para administrar las solicitudes y títulos mineros y continúa trabajando en su mejora, con el fin de garantizar un efectivo acceso a la administración del recurso minero con el objetivo de impulsar este sector productivo brindando elementos de confiabilidad, transparencia, equidad y eficacia a los administrados.

El Gobierno Nacional, con el ánimo de proteger el medio ambiente, expidió el decreto 1374 de 2013, "Por el cual se establecen parámetros para el señalamiento de unas reservas de recursos naturales de manera temporal y se dictan otras disposiciones" con el que se faculta a declarar por un año y con posibilidad de prorrogar por un año más, áreas de reservas de recursos naturales de manera temporal donde no se podrán otorgar nuevos títulos mineros.

La Agencia Nacional de Minería, en desarrollo de sus funciones de autoridad minera, como apoyo interinstitucional a las diferentes entidades del Gobierno Nacional ha realizado un trabajo importante respecto a la actualización de las coberturas geográficas, entre las cuales es del caso

resaltar las relacionadas con los temas ambientales, específicamente las remitidas por la Unidad de Parques Nacionales Naturales registradas en el RUNAP, las cuales hacen parte significativa en el proceso de evaluación de solicitudes mineras. (...)

Así las cosas, y conforme a la reunión sostenida en el día de hoy en el Despacho de la Doctora Ana María Silva, Contralora Delegada de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería el próximo 2 de julio, dará apertura al proceso de radicación de solicitudes mineras, esperando haber resuelto las observaciones presentadas por esa entidad y con la convicción de haber superado o mitigado de la mejor forma los riesgos advertidos por Usted. [...] ^{244*(16)}.

639. Las mismas razones fueron expuestas en el oficio 20131000261281 de 3 de octubre de 2013 ^{245*(17)}, elaborado por la presidente ^{246*(18)} de la Agencia Nacional de Minería y dirigido al Procurador General de la Nación. Adicionalmente se mencionó que:

[...] Aunado a las acciones antes descritas, la Gerencia de Catastro y Registro Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación ejecuto la actualización de las diferentes coberturas tomando la información de fuentes como Parques Nacionales Naturales PNN, Parques Nacionales Regionales PNR, Reservas Forestales protectoras (áreas excluibles de la minería) con base en la información geográfica georreferenciada suministrada por la Unidad Nacional de Parques Nacionales como ente administrador del RUNAP establecido en el Decreto 2372 de 2010. (...)

Adicionalmente en relación a la reserva forestal de la Amazonia declarada mediante ley 2 de 1959; si bien, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución No 1582 de 2012, decidió suspender temporalmente la recepción y trámite de sustracción de áreas en la Reserva Forestal **no se ha prohibido el otorgamiento de títulos en estas áreas y es derecho del particular solicitar en calidad de proponente el trámite del contrato de concesión y su efectiva ejecución, así como adelantar las gestiones de sustracción de área y licenciamiento ambiental.**

Concordante con lo antes expuesto y la resolución No 1518, en el trámite de las propuestas de contratos de concesión minera, la autoridad minera tiene la responsabilidad de informarle a los proponentes que soliciten áreas dentro de la Reserva Forestal de la Amazonia, que el área solicitada se encuentra dentro de un área protegida de conformidad con la ley 2 de 1959 y que el área es de las contempladas en el artículo 34 del Código de Minas.

No obstante, lo dispuesto en la parte resolutive de la Resolución No 1518 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible **no podría considerarse inviable y/o rechazarse las propuestas de contratos de concesión en estos casos ya que el artículo aludido, de igual manera consagra la posibilidad de otorgar el contrato de concesión pese a que el área solicitada se encuentre en una zona de reserva forestal de ley 2 pues previó el legislador la posibilidad del trámite de sustracción de áreas una vez otorgado el contrato de concesión minera.**

Por lo tanto, la suspensión del procedimiento de sustracción de áreas dentro de las áreas protegidas como decisión de la autoridad ambiental tiene incidencia directa en la etapa de ejecución de los contratos de concesión minera. Es decir, una vez se haya adquirido el derecho por parte del particular y no antes de este momento, pues es en el ejercicio de la facultad a

¹⁶ Folios 373 a 381 del cuaderno 1.

¹⁷ Folios 376 a 380 del cuaderno 2.

¹⁸ María Constanza García Botero.

explorar y explotar otorgada que podrían generarse posibles externalidades negativas a la Reserva Forestal de la Amazonia y afectarse a las comunidades. [...]

640. Lo anterior demuestra que, en el año 2013, la Contraloría General de la República hizo un llamado de advertencia al Gobierno nacional para que evitará la consumación *«del daño que ocasionaría al patrimonio ecológico del país (...) el otorgamiento de títulos mineros, sustracciones de áreas de reserva forestal y otorgamiento de licencias ambientales en las áreas de reserva forestal nacional y áreas protegidas»*. Asimismo, solicitó *«mantener la suspensión de solicitudes de sustracción en el área de reserva Forestal de la Amazonia y extenderla al resto de las áreas de reserva forestal nacional, a las áreas protegidas, ecosistemas estratégicos para la conservación y ecosistemas de importancia ecológica nacional, mientras no se cumplan los procesos de zonificación, ordenamiento y determinación del régimen de usos de las mismas»*.

641. Las entidades requeridas afirmaron que no era necesario acceder al llamado preventivo porque *«en todas aquellas áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) sobre las cuales la normatividad ha excluido el desarrollo de actividades mineras no se podrán otorgar títulos mineros»*. Además, indicaron que las reservas de recursos naturales reguladas por el artículo 47 del Código de Recursos Naturales y el Decreto 1374 de 2013, garantizarían la protección efectiva de los ecosistemas que aún no habían sido declarados, dando aplicación al principio de precaución.

642. En ese contexto problemático, y en el marco de la citada advertencia, el Catastro Minero continuó operando normalmente durante 6 años.

643. Sin embargo, en el año 2019, la Dirección de Estudios Sectoriales de la Contraloría General de la República presentó los resultados de la *“evaluación del sistema de información del sector minero colombiano (OSS) 2010-2018”*, en cuyo marco se destacó la necesidad de reformar esa plataforma.

644. En esta investigación la CGR afirmó que *«la Ley 685 de 2001 en su Capítulo XXX, especifica claramente la construcción y puesta en marcha de un Sistema de Información Minero, que luego en la reglamentación se conoce como Sistema de Información Minero Colombiano, "SIMCO"»*, pero que *«a lo largo del tiempo las entidades del sector minero fueron desarrollando diferentes sistemas de información (base de datos, plataformas, portales) acordes con sus funciones y competencias que inicialmente tuvieron una limitada interoperabilidad entre ellos, generando asimetrías y una gran dispersión de la información, y bajo plataformas virtuales poco amigables para el acceso de la ciudadanía y poco funcionales para la toma de decisiones gerenciales»*.

645. Asimismo observó que: *«el diseño, implementación y operación de un sistema de información para el sector minero en Colombia ha tenido un desarrollo que dista de las necesidades e intereses que tiene este sector para su crecimiento y el desarrollo del país, evidenciándose falencias en su estructuración y manejo que no ha permitido contar a la fecha, con un sistema altamente confiable, actualizado e interoperable con otros sistemas tal y como lo ha señalado la Contraloría Delegada para el Sector Minas y Energía en diferentes informes de auditoría^{247*(19)}»*.

646. Entre los seis sistemas evaluados se encontraba el Catastro Minero, frente al cual el grupo auditor advirtió que:

¹⁹ Auditorías CGR realizadas en vigencias años 2016 -2017.

[...] **Objetivo: Esta plataforma tecnológica permite que los títulos mineros o solicitudes de exploración o explotación de minerales se ubiquen y localicen geográficamente, determinando las áreas con exactitud y evitando su confusión; constatando si las mismas tienen carácter de reserva para utilidad pública, zonas de protección ecológica, ganadera, agrícola, parques naturales o perímetros urbanos.**

(...) 3.5. Evaluación sobre los avances en los SI en el sector minero – PND y PDM – 2001 -2018.

(...) **El Catastro Minero Colombiano-CMC, actualmente administrado por la ANM, cumple parcialmente con lo ordenado por el Decreto 1829 de 2012, presentando algunas falencias, como las observadas en las Auditorías realizadas por la CGR a la ANM para las vigencias 2016 y 2017, que consisten en el no pago de las obligaciones de canon superficiario de algunos de los titulares mineros cuando se le acepta la renuncia al título minero y que la terminación o suspensión de los contratos mineros no son registrados en su totalidad en el registro del CMC. Además, el sistema no se encuentra actualizado frente a los expedientes físicos lo que afecta la liquidación y causación de Canon Superficiario.**

Por su parte la Gobernación de Antioquia, a través de la Secretaría de Minas, conserva la delegación de funciones como autoridad minera en su territorio, lo que implica la administración de diferentes procesos mineros y por ende el uso de los respectivos sistemas o aplicaciones del sector con el fin de registrar y actualizar la información y novedades de la actividad minera en el departamento.

Lo anterior fue objeto de verificación, durante la visita realizada a la Gobernación de Antioquia, encontrándose por ejemplo que en el proceso de otorgamiento de los contratos de concesión el sistema de CMC14 no permite a los funcionarios de la Secretaría de Minas realizar los recortes de áreas en caso de superposición con otros títulos mineros. **Igualmente, el sistema presenta inconvenientes en el proceso de fiscalización, como lo es la carga lenta de documentos técnicos y planos de áreas objeto de estudio y así mismo ocurre que al momento de recuperar los documentos se elimina la información que contienen.**

Otro problema del aplicativo está en la dificultad que se presenta al archivar un registro fotográfico de alta resolución, situación que obliga a desmejorar la calidad del mismo cargando una versión con menor resolución. De igual manera se encontró que la versión web no cuenta con un reporteador ni se ha diseñado un procedimiento de auditoría que permita el conteo e identificación de los usuarios que han ingresado al sistema a revisar los documentos de fiscalización. (...)

647. El acápite de conclusiones y recomendaciones enunció lo siguiente:

[...] **CONCLUSIONES (...)**

• **Las entidades del sector minero han implementado herramientas informáticas para facilitar el suministro de información por parte de los mineros, como lo son el MME con el SI.MINERO y la ANM con el RUCOM, Radicador Web, CMC y RMC, pero no se precisa si de conformidad a la normatividad que exigen a las empresas privadas mineras que aporten información sobre conocimiento sobre todos los aspectos relacionados con el conocimiento de la riqueza del subsuelo en el territorio nacional y los espacios marítimos jurisdiccionales, y sobre la industria minera en general, que avalen el cumplimiento y aporte real en pro de avanzar en este conocimiento.**

- Se evidenció que existe interoperabilidad entre los sistemas SI.MINERO y RUCOM; entre el CMC y SI.MINERO y entre SI.MINERO y SIMCO.

- **El CMC presenta problemas de incompatibilidad con el sistema de referencia oficial del país, existe inexactitud en los cálculos de áreas y distancia, está desarticulada entre las bases de datos geográfica y alfanumérica, no tiene una trazabilidad parcial de las tareas, tiene un bajo nivel de funcionalidad y baja accesibilidad del público, una baja automatización de los trámites a cargo de la ANM, presenta inconsistencias en la información data geográfica y la data alfanumérica y no todos los módulos del CMC tienen componente gráfico. (...)**
- **RECOMENDACIONES (...)**

- Se debe mantener actualizado el CMC cuando exista cualquier novedad en los contratos de concesión. [...]

648. Respecto de la prospectiva tecnológica del sector, este documento explica que:

*[...] la ANM, con la colaboración del gobierno canadiense, **está diseñando el Sistema Integral de Gestión Minera-SIGM, el cual es una solución tecnológica diseñada para atender todo lo referente a contratación, titulación, promoción y fomento, y realizar el seguimiento respectivo; con el objetivo de promover proyectos de minas y energía, asegurando un manejo ambiental sostenible, transparente y equitativo tanto para el país como para las regiones.** El nuevo diseño del Sistema Integral de Información está acorde con los dominios establecidos en el marco de referencia de 30 Oficio No. 2019ER0063337 del 20-06-2019. (...) Tiene como ejes fundamentales de la gobernabilidad “la transparencia y la divulgación de la información” y pretende tener una información clara, actualizada y en línea, con un componente ambiental que identifica las zonas protegidas, en donde no está permitido realizar minería [...].*

649. Tal y como lo indica el informe de la CGR, la Agencia Nacional de Minería estaba adelantando un proyecto de empoderamiento tecnológico que culminó con la implementación de SIGM.

650. Como antecedentes de esta iniciativa, el parágrafo del artículo 21 de la Ley 1753 de 2015 había señalado que: «la Autoridad Minera Nacional podrá adoptar un sistema de cuadrícula para delimitar el área objeto de los contratos de concesión minera, la cual será única y continua. Así mismo podrá adaptar al sistema de cuadrículas los títulos mineros otorgados con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley, en caso de que el beneficiario de estos así lo decida».

651. En ese orden de ideas, y dado que el Catastro Minero no utilizaba el Marco Geocéntrico Nacional, la ANM, a través de la Resolución 504 de 2018^{248*(20)} y con fundamento en lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 1753, corrigió esa problemática de

652. Este acto administrativo explica en su parte considerativa lo siguiente:

*[...] la Agencia Nacional de Minería ha venido efectuando la revisión del estado actual de la organización, **administración y preservación de los expedientes mineros. la información consignada en el Catastro Minero Colombiano - CMC y en el Registro Minero Nacional - RMN y los sistemas de información existentes, con el propósito de establecer las oportunidades de***

²⁰ “Por medio de la cual se adopta el sistema de cuadrícula para la Agencia Nacional de Minería – ANM, y se dictan otras disposiciones en materia de información geográfica”.

mejora de la entidad, tendientes a lograr una mayor la eficiencia, eficacia, modernización y transparencia de la gestión minera.

Que con el fin de modernizar los procesos mineros de la Agencia se formuló el **Proyecto de Gestión Minera Digital**, el cual está enfocado a la optimización, automatización, gestión y control de los procesos misionales a partir de la depuración de las bases de datos geográfica y alfanumérica existentes, la organización y digitalización de los expedientes mineros análogos, la implementación del Software de Gestión Documental y la implementación del Nuevo Sistema Integral de Gestión Minera. (...)

(...) Que el 31 de mayo de 2017, los gobiernos de Colombia y Canadá suscribieron Memorando de Entendimiento sobre cooperación para el desarrollo del sector de minas y energía de Colombia, en el que se acuerda la implementación y entrega de la herramienta tecnológica — Sistema Integral de Gestión Minera- para la gestión de los procesos misionales de la Agencia

(...) Que en el artículo 1° de la Resolución 068 del 28 de enero de 2005, el IGAC adoptó, como único datum oficial de Colombia, el Marco Geocéntrico Nacional de referencia, también denominado MAGNA-SIRGAS, el cuál es la red geodésica nacional de Colombia. Marco que fue actualizado a través de la Resolución 715 del 8 de junio de 2018.

(...)Que el sistema del Catastro Minero Colombiano (CMC) actualmente funciona mediante la red geodésica Datum Bogotá la cual es una versión que no corresponde a la utilizada por el IGAC para el manejo de la información geográfica, y el soporte tecnológico con el que cuenta el CMC no permite la actualización de dicho sistema, razón por la cual se requiere adoptar un sistema de coordenadas y de cuadrícula acordes con las necesidades y tecnologías actuales, y así **contrarrestar factor de nesgo para el desempeño institucional, que se deriva del aplicativo CMC.**

Que en concordancia con lo anterior, la ANM trabaja en la modernización de sus sistemas de información con el propósito de mejorar la interoperabilidad y compatibilidad de sus datos e información con las demás entidades del Estado, así como su eficiencia, eficacia, modernización y transparencia en la gestión minera. [...]

653. La ANM, mediante Resolución 504 de 2018, definió la cuadrícula minera como única regla geométrica para el otorgamiento de títulos mineros, la cual consiste en una grilla o malla regular y estandarizada. La cuadrícula minera está conformada por un conjunto continuo de celdas de 3,6" x 3,6" segundos de arco, referidas a la red geodésica nacional vigente (Magna Sirgas).

654. A partir de los citados ajustes, la ANM continuó trabajando en el mejoramiento de sus sistemas de información, pero finalmente se definieron las bases de SIGM, a través del artículo 24 de la Ley 1955 de 2019 (PND 2019-2022), en el siguiente sentido:

[...] ARTÍCULO 24o. SISTEMA DE CUADRÍCULA EN LA TITULACIÓN MINERA. *La implementación del sistema de cuadrículas se llevará a cabo de acuerdo con las **normas de información geoespacial vigentes y los lineamientos que para el efecto define la autoridad minera nacional.***

Todas las solicitudes y propuestas se evaluarán con base en el sistema de cuadrícula minera implementado por la autoridad minera nacional. Por lo anterior no se permitirá la superposición de propuestas sobre una misma celda, con excepción de las concesiones concurrentes. Se entiende por celda el cuadro definido por la autoridad minera nacional como una unidad de medida para la delimitación del área de las solicitudes y contratos de concesión minera.

Los títulos mineros otorgados con anterioridad a la entrada en operación del sistema de cuadrícula o el que haga sus veces, migrará a este sistema manteniendo las condiciones y coordenadas en las fueron otorgados, para lo cual se atenderá la metodología que para el efecto establezca la autoridad minera nacional. [...]

655. En desarrollo de lo anterior, mediante Resolución 505 de 2019, la Agencia Nacional de Minería estableció los lineamientos para la evaluación de las solicitudes mineras a partir del sistema de cuadrícula minera y la metodología para la migración de los títulos, como puede observarse a continuación:

[...] Artículo 1. Adoptar los lineamientos para la evaluación de los trámites y solicitudes mineras a partir del sistema de cuadrícula minera y la metodología para la migración de los títulos mineros al sistema de cuadrícula, los cuales se encuentran contenidos en el documento técnico denominado "Lineamientos para la Evaluación de los Trámites y Solicitudes Mineras a Partir del Sistema de Cuadrícula Minera y Metodología para la Migración de los Títulos Mineros al Sistema de Cuadrícula", que hace parte integral de la presente resolución.

Artículo 2. Área mínima. Defínase como área mínima para otorgar un título minero la correspondiente a una celda de la cuadrícula minera de que trata la Resolución 504 de 2018 o la que la modifique, aclare o sustituya.

Artículo 3. Transición. Dar inicio al periodo de transición desde la entrada en vigencia del presente acto administrativo y hasta el treinta y uno (31) de octubre de 2019. Durante este periodo, se realizará la transformación y evaluación de las propuestas de contratos de concesión y solicitudes mineras que se encuentren en trámite conforme a lo dispuesto en el artículo 1º de la presente resolución. (...)

Artículo 4. Operación en el Sistema de Cuadrícula. Las coberturas geográficas incorporadas en el Catastro Minero Colombiano operarán en el sistema de cuadrícula minera de conformidad con la metodología y los lineamientos adoptados mediante el presente acto administrativo. [...]

656. Ahora bien, como el artículo 3º de dicho acto administrativo dispuso que el periodo de transición iniciaba desde su entrada en vigencia hasta 31 de octubre de 2019, fue necesario modificar este precepto porque solo hasta el 15 de octubre de 2019, el Ministerio de Minas y Energía publicó el proyecto de decreto mediante el cual sustituyó la Sección 2 del Capítulo I del Título V de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1073 de 2015, en lo relacionado con el Sistema Integral de Gestión Minera SIGM.

657. En la Resolución 703 de 31 de octubre de 2019, la Agencia Nacional de Minería modificó el artículo 3º de la Resolución 505 de 2019, para que el periodo de transición iniciara desde el 2 de agosto de 2019 hasta el establecimiento y puesta en producción del Sistema Integral de Gestión Minera —SIGM—.

658. Es importante mencionar que el artículo 2.2.5.1.2.1 del Decreto 1073 de 2015, sustituido por el artículo 1º del Decreto 2078 de 2019, define el SIGM como la «*única plataforma tecnológica para la radicación y gestión de los trámites a cargo de la Autoridad Minera, así como la fijación de lineamientos generales para su implementación y puesta en producción*».

659. Concretamente, «el Sistema Integral de Gestión Minera -SIGM- constituye la plataforma tecnológica para la radicación, gestión y evaluación de propuestas de contrato de concesión minera y de los demás trámites y solicitudes mineras, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones emanadas de los títulos mineros y de las demás actividades cuya competencia radique en la autoridad minera o las recibidas por delegación, de acuerdo con lo previsto en la ley; así como para la comunicación y notificación de las decisiones de la autoridad minera en el territorio nacional»^{249*(21)}.

660. El párrafo del artículo 2.2.5.1.2.3. también señala que: «la autoridad minera nacional o concedente, en el ámbito de su competencia y ante cualquier avance tecnológico que se presente, podrá implementar o modificar el Sistema que por esta Sección se establece»

661. Entre los lineamientos para la implementación y puesta en producción de SIGM, se destacan los siguientes:

- [...] 1. Garantizar la adecuada información a los usuarios (...)
- 3. Garantizar que el Sistema Integral de Gestión Minera cumpla con los parámetros de las leyes relativas a la transparencia y al acceso a la información pública. (...)
- 5. Generar los accesos y servicios en el Sistema Integral de Gestión Minera -SIGM, para que las demás autoridades intervinientes puedan acceder a los datos e información de interés para su gestión y aporte al Catastro Multipropósito. [...]

662. Respecto de este sistema, el informe de 24 de septiembre de 2020, elaborado por el apoderado judicial del Ministerio de Minas y Energía^{250*(22)}, explica lo siguiente:

[...] 1.1. Puesta en marcha de AnnA Minería: la nueva cara ágil y transparente de la institucionalidad minera

En el proceso de transformación digital y eficiencia en la administración de los recursos mineros, **el Gobierno Nacional, desde el año 2015, ha realizado las actividades necesarias para la adopción de estándares que permitan un adecuado y racional sistema de adjudicación de áreas mineras.** (...) El principal pilar de la transformación institucional del sector minero es AnnA Minería (www.annamineria.anm.gov.co), que **sustituye al antiguo catastro minero, y es el nuevo Sistema Integrado de Gestión Minero Ambiental de la minería en Colombia, única herramienta para la gestión del subsuelo minero.**

Este nuevo sistema **cuenta con información transparente, pública y consolidada para la toma de decisiones en el sector minero, con sistema geográfico, cuadrícula minera como regla de negocio, y sistema de georreferenciación basado en el lenguaje universal de Magna Sirgas.** Cuenta adicionalmente con un **visor geográfico accesible desde dispositivos móviles**, con datos abiertos que permite visualizar capas de información geográfica, consulta información, imprimir y exportar mapas y cargar y descargar información. Mediante tecnologías 4.OG, big data y las mejoras experiencias del mundo, AnnA Minería tiene los siguientes beneficios:

- Transparencia en la información en línea.
- **Herramienta para la toma de decisiones minero-ambientales.**
- Eficiencia en tiempos, costos

²¹ Artículo 2.2.5.1.2.3.

²² Prueba requerida por esta Corporación al Ministerio de Minas y Energía mediante auto del 01 de septiembre de 2020.

y trámites.

- Estandarización de procesos para mayor transparencia. (...)

Anna Minería es entonces la plataforma digital que integra la información minero ambiental, con el fin de impulsar el desarrollo sostenible de las actividades mineras en Colombia, promoviendo la protección ambiental, la legalidad y la transparencia. **Con esta herramienta, la institucionalidad espera dinamizar, actualizar y agilizar la gestión minera en Colombia de una forma segura y eficiente, lo que significa que ahora los ciudadanos, inversionistas y distintos actores del sector minero, podrán acceder a una única plataforma dinámica y actualizada, para radicar, hacer seguimiento y manejar de forma eficiente sus propuestas de contrato de concesión, títulos mineros y cualquier otro proceso ante la ANM.**

(...) 1.7. Modernización del Formato Básico Minero (FBM)

Mediante Resolución 40925 de 31 de diciembre de 2019, el Ministerio de Minas y Energía estableció un nuevo Formato Básico Minero (FBM) de manera que la información ambiental, social, laboral, financiera y técnica de los proyectos mineros fuera más precisa y detallada logrando de esta manera fortalecer la confiabilidad de la información y la toma de decisiones informada. Adicionalmente, mediante dicha resolución se integró el FBM a Anna Minería permitiendo de esta manera la trazabilidad y transparencia de la información sectorial cuyo repositorio es el Sistema Integral de Gestión Minera.

Desde el pasado 17 de julio, la ANM en cumplimiento a la mencionada Resolución, puso en producción en el Sistema Anna Minería, el módulo de presentación del FBM. [...]

663. Sobre los riesgos derivados de la suspensión de la nueva plataforma, el aludido documento, en síntesis, considera lo siguiente:

[...] VI. Posibles impactos derivados de la suspensión de la plataforma Anna Minería

Anna Minería es la plataforma digital que unifica la información minero ambiental e impulsa el desarrollo sostenible de Colombia, promoviendo la protección del medio ambiente, la legalidad y la transparencia. (...) Este sistema **incorpora todas las capas ambientales del país, (...) así mismo garantiza que las áreas que se otorguen no se superpongan con áreas excluibles de la actividad minera y estén únicamente donde las autoridades ambientales lo permiten, evitando así, que se inicien trámites sobre áreas protegidas que no permiten el uso minero por dichas autoridades. (...)**

(...) existe una alta probabilidad de presentarse impactos negativos ante una eventual suspensión de la herramienta, teniendo en cuenta que **lo que se pretende con la misma es impulsar el desarrollo sostenible de las actividades mineras en Colombia y promover la protección ambiental, la legalidad y la transparencia.** Sin duda alguna, la minería en Colombia cuenta con un desarrollo evidente que se ve reflejado en cifras importantes que impulsan la economía nacional, no obstante, también integra la realidad aquellos actos de extracción ilícita de minerales, asociados sin duda a hechos de criminalidad y daño al medio ambiente, entre otros.

Es así como **desde la institucionalidad no se han escatimado esfuerzos para impulsar una minería con responsabilidad social, ambiental y productiva, de la mano de los avances tecnológicos, creando instrumentos que faciliten el desarrollo de la minería en términos y condiciones legales y ambientales, sobre todo para aquellos grupos vulnerables donde dicha**

actividad se convierte en fuente importante, sino como la única, de fuente de ingresos para la población.

(...) El solo hecho de facilitar la tramitación que acarrea los asuntos mineros a través de una herramienta tecnológica como la multicitada, de entrada resulta llamativa por su fácil acceso a aquellas personas que por sus condiciones, ya sean geográficas, sociales, culturales o económicas, no les resultaba posible una interacción con las respectivas autoridades. No contar con esta herramienta, conllevaría, por un lado, a perder el camino abordado en cuanto a la búsqueda de la legalidad de quienes incurren en esas condiciones por la falta de posibilidades de acceso, y por otro, a abonar a los efectos nefastos que resultan de quienes adelantan actividades mineras por fuera de las condiciones técnicas, en detrimento del medio ambiente, por la única razón de que no cuentan con el apoyo institucional de manera directa, eficiente y asequible.

(...) Si no se presenta la solicitud ante el Sistema Integrado de Gestión Minera Ambiental, no se pueden hacer exigencias a quienes desarrollan el sector (...), tampoco se pueden llevar a cabo tareas de formalización minera para contar con mayor equidad en el desarrollo de la actividad de la minería tradicional [...] ²⁵¹*(23)

B. De las características de SIGM - AnnA Minería

664. En el anterior acápite la Sala explicó las razones por las que el Catastro Minero Colombiano (CMC) fue sustituido por el Sistema Integral de Gestión Minera (SIGM). En criterio de las autoridades mineras demandadas, «*AnnA Minería es la herramienta tecnológica oficial (...) dispuesta para recibir, dinamizar, automatizar y gestionar los procesos mineros en todo el territorio nacional con transparencia y eficiencia cuyos componentes integran y ejecutan los procesos de las áreas misionales de la ANM*» y, por eso, afirman que su puesta en marcha garantiza la protección de los derechos colectivos objeto del litigio.

665. Al respecto, vale la pena extraer algunos apartes de las pruebas recaudadas de oficio sobre el particular.

666. Concretamente, el informe técnico del Sistema Integral de Gestión Minera – SIGM, aportado por el apoderado judicial de la ANM mediante oficio 20201230297331 de 18 de septiembre de 2020 ²⁵²*(24), señala lo siguiente:

[...] Mediante **técnicas de interoperabilidad el SIGM podrá interactuar con otros sistemas y fuentes de información, tanto internas como externas, para asegurar el manejo unificado, eficiente y transparente del recurso mineral**. Esta plataforma está basada en un gestor automatizado de procesos de negocio (BPM) integrado con un motor geográfico para la gestión de la cuadrícula minera y las capas de información relacionadas con la administración del recurso minero.

(...) El desarrollo del sistema AnnA Minería se estructuró en ciclos funcionales que contemplan los siguientes procesos e integraciones enlistados en la tabla 1.

²³ Requerido mediante auto de 1 de septiembre de 2020. Expediente digital Samai índice 65.

²⁴ Respuesta al auto de mejor proveer 1 de septiembre de 2020.

Tabla 1. iProcesos contemplados en cada uno de los ciclos:

Ciclo	Nombre Ciclo	Procesos	Integraciones
1	Gestión de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> Registrar cliente(usuarios): Persona Natural, Persona Jurídica, Comunidad étnica Editar perfil cliente Administrar agentes Administrar profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> Registraduría Directorio Activo
2	Radicación de solicitudes	<ul style="list-style-type: none"> Radical solicitud de propuesta de contrato de concesión Adjuntar documentos de propuesta de contrato de concesión Radical Solicitud de Autorización temporal Adjuntar documentos de autorización temporal Radical Solicitud de Área de Reserva Especial (ARE) 	<ul style="list-style-type: none"> SGD (Sistema Gestión Documental) PSE, Pagos Servicios de WebsafíWebservices UPME: Precios minerales Autoridad certificadora (Firma Jurídica y Estampado digital)
3	Evaluación de Solicitudes	<ul style="list-style-type: none"> Estas solicitudes se comportan con flujos de proceso (Business Process Management-BPM) <ul style="list-style-type: none"> donde se permite avanzar en el proceso hasta que las etapas previas hayan sido gestionadas en ANNA a través de listas de chequeo con el perfil económico, técnico y jurídico. 	<ul style="list-style-type: none"> SGD (Sistema Gestión Documental): Registraduría Autoridad Certificadora (Firma y Estampado Digital)
4	Mapas	<ul style="list-style-type: none"> Administración y gestión de las capas geográficas. Visualización de mapa para usuario interno y externo 	<ul style="list-style-type: none"> Geoservicio de solicitudes Geoservicio de títulos mineros Geoservicio mapa base (Servicio geológico, parques nacionales, Min ambiente, DANE, ANLA, Agencia tierrasm IGAC)
5	Modificación a títulos mineros	<ul style="list-style-type: none"> Radical solicitudes de cesión de área, Radical solicitudes de devolución de área, Radical solicitudes de cesión de derechos, Radical solicitudes de prórroga de títulos, Radical solicitudes de amparo administrativo, Radical solicitudes de suspensión, Radical solicitudes de terminación de mutuo acuerdo, Radical solicitudes de cambio de modalidad y Gestión de registro minero nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> SGD (Sistema Gestión Documental) Autoridad certificadora (Firma Jurídica y Estampado digital) Servicios de Websafí (Actualización de títulos)
6	Administración de Obligaciones	<ul style="list-style-type: none"> Consulta de obligaciones de un título de acuerdo a la modalidad a la que pertenece. Remitir solicitudes a los titulares mineros ante el incumplimiento. Generación de alertas ante incumplimientos y vencimientos en los periodos de presentación de obligaciones. Registro de Formato Básico Minero Otras contraprestaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Webservice Websafí SGD (Sistema Gestión Documental) Autoridad certificadora (Firma y estampado digital)
7	Evaluación de modificación de títulos	<ul style="list-style-type: none"> Estas evaluaciones se comportan con flujos de proceso (BPM), <ul style="list-style-type: none"> donde se permite avanzar con las etapas previas a través de listas de chequeo con el perfil económico, técnico y jurídico de una modificación de un título minero según los roles y las regalías definidas. 	<ul style="list-style-type: none"> SGD (Sistema Gestión Documental) Autoridad certificadora (Firma y estampado digital) Webservice websafí
8	Regalías	<ul style="list-style-type: none"> Declarar regalías Declarar producción y o embarque de mineral Generar reporte de lista de transferencia 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios Websafí Shopping cart UPME SGD Webservice genéricos Webservice geoservicios
9	Notificaciones	<ul style="list-style-type: none"> Crear o revisar documento a notificar Revisar y aprobar documento Verificar y definir parámetros Enviar notificación Confirmar notificaciones recibidas Crear constancia Ejecutoria Confirmar recursos de reposición Listar notificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> SGD (Sistema Gestión Documental) Autoridad certificadora (Firma Jurídica y Estampado digital)
10	Obligación/ Evaluación de presentación de PTO	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar y gestionar cumplimiento e incumplimiento de las obligaciones Gestionar liquidación Crear sanciones financieras Evaluar y actualizar recursos de terminación Crear requerimientos Hacer evaluación jurídica, técnica y económica 	<ul style="list-style-type: none"> Webservice Websafí SGD (Sistema Gestión Documental) Autoridad certificadora (Firma y estampado digital)
11	Búsquedas y reportes	<ul style="list-style-type: none"> Consultar trámites, solicitudes, notificaciones, obligaciones, declaración y distribución de regalías Generar certificados de: área libre, registro minero, RUCOM, hoja de reporte, superposiciones, balance de exportación. Business Intelligence 	<ul style="list-style-type: none"> SGD (Sistema Gestión Documental) Autoridad certificadora (Firma y estampado digital) Webservice websafí Webservice genéricos
12	Inspecciones	<ul style="list-style-type: none"> Proyectar, programar y administrar inspecciones Ejecutar y capturar información de la inspección en campo Notificar requerimientos según la inspección 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios Websafí Autoridad certificadora (Firma y estampado digital) Webservice genéricos
13	Seguridad y Salvamento	<ul style="list-style-type: none"> Crear, evaluar y actualizar incidentos 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios Websafí Autoridad certificadora (Firma y estampado digital) Webservice genéricos

A la fecha se encuentran en producción lo siguientes ciclos:

- Ciclo 1: Gestión de Usuarios
- Ciclo 2: Radicación de Solicitudes

- Ciclo 3: Evaluación de Solicitudes
- Ciclo 4: Mapas y geovisores
- Ciclo 9: Notificaciones
- Ciclo 6.1: Formato Básico Minero
- Funcionalidad: Registro Minero Nacional
- Integración con la Registraduría Nacional

De acuerdo con lo informado por el operador del Gobierno Canadiense a finales del mes de septiembre de 2020 el proveedor PACIFIC GEOTECH desplegará en producción los ciclos e integraciones pendientes.

De acuerdo con lo informado por el operador del Gobierno Canadiense a finales del mes de septiembre de 2020 el proveedor PACIFIC GEOTECH desplegará en producción los ciclos e integraciones pendientes.

(...) La plataforma Anna Minería contempla, dentro de sus funcionalidades, la **presentación por parte de los titulares de las obligaciones mineras**, así como la **evaluación de las mismas en cada una de las etapas contractuales**. Asimismo, tiene un **ciclo de inspecciones** cuyo objeto es la fiscalización en campo de los títulos mineros del territorio colombiano. Con esto la autoridad minera implementará mecanismos en línea a través de la plataforma Anna Minería para el seguimiento y control de las actividades mineras. Adicionalmente, la plataforma contempla la posibilidad de **integración con las autoridades ambientales**, y cualquier otra, a través de web services para coadyuvar las actividades de seguimiento en el marco de competencia de las entidades.

De conformidad con el artículo 2o de la Resolución 4-0925 de 2019, relacionado con la presentación del **formato básico minero - FBM, la actualización de la información requerida a los titulares mineros se está presentando y registrando en Anna Minería**, teniendo en cuenta la periodicidad establecida en el artículo 3o del mismo acto administrativo. Es de aclarar, que este servicio se habilitó en el mencionado sistema a partir del 17 de julio de 2020. El módulo de presentación del FBM en la plataforma Anna Minería, **permite recolectar información útil, de manejo fácil y accesible para el desarrollo de diferentes análisis relacionados con la gestión de los recursos mineros**.

A partir de la Resolución 4-0925 de 2019, los datos espaciales que los titulares mineros reportan a la autoridad minera, respecto de sus actividades, se encuentran en **formato geográfico (Geodatabase, archivos shapefile)**, **brindando la posibilidad de ubicarlos espacialmente a través de herramientas geográficas disponibles**, generando información específica que pueda sentar las bases para la creación de escenarios, no sólo de decisión sino de predicción, haciendo que la minería juegue un papel relevante en el ordenamiento del territorio. Finalmente, los reportes y análisis derivados de la presentación del FBM, se realizarán conforme a lo descrito en el artículo 5o de la Resolución 4-0924 de 2019.

(...) A partir del 03 de diciembre de 2019, la Agencia Nacional de Minería – ANM, puso a disposición de la ciudadanía en general, el visor geográfico Anna Minería, (<https://annamineria.anm.gov.co/Html5Viewer/index.html?viewer=SIGMExt&locale=esCO&apAcronym=sigm>), el cual se circunscribe dentro de los principios del gobierno digital y los datos abiertos del MINTIC. **Este visor geográfico contiene un mapa cartográfico en línea, que permite visualizar en todo el territorio nacional, las zonas en donde se encuentra prohibida y restringida la actividad minera, las cuales son de libre consulta y descarga por los usuarios, en un esquema de 7 días por 24 horas**, también se encuentran los geoservicios de la información producida por

la autoridad minera. Es de aclarar que estas áreas se actualizan de manera permanente, conforme a la disposición de la información generada por las diferentes fuentes [...]

667. En el oficio de 4 de junio de 2021, el apoderado de la Agencia Nacional de Minería dio cumplimiento al requerimiento efectuado por el magistrado instructor a través de auto de 15 de abril de 2021^{253*(25)}, en el sentido de precisar la funcionalidad de esta herramienta, así:

[...] Teniendo en cuenta que el SIGM, cuya denominación corporativa es AnnA Minería, se viene implementando por fases o etapas para subsanar las deficiencias que se presentaban en el CMC, y dotar así al país de una plataforma de primer nivel para la administración del recurso minero, **se describe a continuación dicho sistema con base en de las observaciones del documento de la Contraloría General de la República.**

Valga mencionar que este sistema se encuentra consolidado y actualmente se encuentra en la **fase de estabilización y mejora**; las funcionalidades que están implementadas operan al 100%. **Las mejoras y nuevos desarrollos obedecen a las novedades que se presentan por la generación de normas de orden jurídico y técnico, las cuales obligan a realizar cambios en el sistema.**

Uno de los elementos centrales de AnnA Minería es que se trata de un **gestor de procesos de negocio embebido con un motor de datos geográficos corporativo de primer nivel. Esto implica que el componente geoespacial es de la mayor importancia dentro de la plataforma**, y su administración se realiza a través de procesos automatizados vigilados por personal idóneo.

De manera que **los cambios en las coberturas geográficas se realizan oportunamente y con total transparencia para los usuarios interno y externos.** Además, el uso de la cuadrícula minera en AnnA Minería y **sus reglas de negocio (Resolución 505 de 2019) eliminan la posibilidad de superposiciones entre solicitudes nuevas** con otras anteriores, con títulos vigentes y, lo más importante, **con las áreas excluibles de la minería.**

De esta forma, **desde la presentación de una solicitud, el usuario cuenta con información en tiempo real sobre la disponibilidad de áreas libres para la actividad minera.**

(...) Bajo esta línea de procesamiento, las solicitudes presentadas dentro de AnnA Minería **son evaluadas y gestionadas bajo la misma plataforma. Esto evita duplicidad e inconsistencia en los datos y mejora notablemente la transparencia de la entidad y el sector:** La información a la que acceden los usuarios externos es la misma que se emplea internamente para la administración y se ciñe a las políticas de cero papel, datos abiertos y Gobierno en Línea.

En consecuencia, **las decisiones que se toman dentro de AnnA Minería se convierten en resultados** que alimentan los expedientes mineros y generan datos importantes como el canon superficario, entre muchos otros.

(...) Uno de los elementos clave **en la anterior interacción que existía entre el SI Minero y el CMC era la presentación del formato básico minero. Actualmente, de conformidad con la Resolución 4-0925 de diciembre 31 de 2019, emitida por el Ministerio de Minas y Energía, se ha adoptado un nuevo formato básico minero y su presentación en el Sistema Integral de Gestión Minera (AnnA Minería (...))**

²⁵ Índice 102 expediente digital Samai.

En este contexto, la Agencia nacional de Minería desarrolló los estándares correspondientes como el modelo de datos geográficos, catálogo de objetos y diccionario de datos para que quienes estén obligados presenten el formato básico minero bajo un ambiente actualizado, cuya información se pueda analizar, en reemplazo de los formatos estáticos que se utilizaban anteriormente.

En este sentido, se ha integrado esa anterior funcionalidad del SI Minero en AnnA Minería y se ha logrado que la información aportada, al encontrarse estandarizada geográfica y alfanuméricamente, permita al usuario y a la autoridad minera la realización de análisis para la toma de decisiones.

(...) Por su parte, **el Registro Minero Nacional también es un componente de AnnA Minería**. Las anotaciones, inscripciones y generación de certificados de registro minero se realizan mediante módulos diseñados para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto para el efecto en la Ley 685 de 2001. Estas operaciones se ejecutan en los módulos administración de títulos, reporte y administración del sistema. (...)

Tabla 4. Componentes SIGM (AnnA Minería)	
MÓDULO TRÁMITE / SOLICITUD	MÓDULO TRÁMITE / SOLICITUD
SOLICITUDES	Propuesta de contrato de concesión
	Autorización temporal
	Área de Reserva Especial
	Contrato de Concesión Diferencial
ADMINISTRACIÓN DE TÍTULOS	Radicar solicitud de derecho de preferencia por causa muerte o subrogación de derechos
	Radicar solicitud de integración de áreas
	Radicar solicitud de adición de minerales
	Radicar solicitud de amparo administrativo
	Radicar solicitud de cambio de modalidad
	Solicitud de prórroga de etapa
	Radicar solicitud para prórroga del título minero
	Radicar solicitud de subcontrato de formalización
	Radicar solicitud de integración de operaciones
	Radicar solicitud de devolución de área
	Radicar solicitud de renuncia parcial
	Radicar solicitud de suspensión o disminución de la explotación
	Radicar solicitud de suspensión por fuerza mayor o caso fortuito
	Radicar solicitud de cesión de derechos
	Radicar solicitud de terminación por mutuo acuerdo
	Radicar solicitud de cesión de área
	Iniciar solicitud de devolución de área para formalización
	Completar solicitud de devolución de área para formalización
OBLIGACIONES	Declaración de regalías
	Declare Shipment of Mineral for PIN titles
	Presentar instrumento ambiental
	Presentar Póliza Minero Ambiental
	Presentar Formato Básico Minero FBM
	Presentar y modificar PTO
	Presentar Plan de Gestión Social
SEGURIDAD Y SALVAMENTO	Actualizar PTI
	Crear incidente
ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS	Solicitud de habilitación
	Solicitud de habilitación simplificada
	Administrar perfil del solicitante
	Presentar oferta
	Presentar contraoferta
BUSCAR	Presentar mejora de oferta
	Buscar eventos
	Buscar expedientes
	Buscar trámite/solicitud
	Buscar obligación
VISOR DEL MAPA USUARIO	Buscar Incidentes
	Buscar notificaciones
VISOR DEL MAPA USUARIO	Visor
	Editar información del perfil
	Administrar agentes
	Administrar profesionales
	Radicar solicitud para cambiar la información personal/empresarial
	Cambiar contraseña

[...]

668. Además, el documento de 29 de abril de 2021, denominado “Sistema de Información Anna Minería”, elaborado por la Oficina de Tecnología e Información de la Agencia Nacional de Minería^{254*(26)}, recopila los principales componentes de esta infraestructura tecnológica, así:

[...] ESTRATEGIAS

El sistema de información (SI) Anna Minería apoya, soporta y contribuye de manera directa con las estrategias de la Agencia Nacional de Minería (ANM) para el cumplimiento de su misión, entre las cuales se destacan el gestionar el subsuelo, gestionar los recursos económicos (principalmente las regalías y el canon) dados los diferentes componentes de la minería en el país y gestionar la seguridad minera, como se ilustra en la siguiente gráfica:



(...) Anna Minería automatiza los procesos y trámites misionales de manera integral, lo que permite ser más eficaces y eficientes, reduciendo los errores humanos, al tiempo que mejora la prestación de los servicios de cara a los usuarios finales tanto internos como externos:

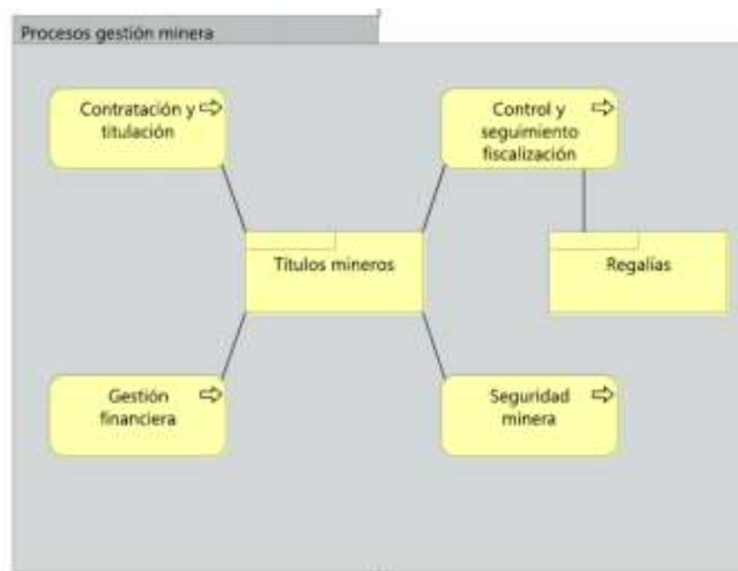


Figura 3. Procesos ANM soportados por el SI Anna Minería

2. ARQUITECTURA SISTEMA DE INFORMACIÓN

Para poder soportar la arquitectura de negocio indicada anteriormente, el SI Anna Minería cuenta con un conjunto de módulos (trámites, procesos, gestión de la aplicación) que permiten automatizar las tareas, actividades, trámites y procesos misionales de la ANM, como se ilustra en las gráficas 5, 6, 7, 8, 9 y 10. Estos módulos permiten:

²⁶ El documento no fue suscrito por ningún funcionario.

- Gestionar los usuarios (internos y externos), al poder crearlos, modificarlos y bloquearlos.
- Que los usuarios externos gestionen su información para las solicitudes, requerimientos, respuestas, pagos, consultas.
- **Asignaciones automáticas de las tareas en los diferentes flujos de trabajo para todos los usuarios.**
- **Cumplir con los tiempos indicados legalmente para el cumplimiento de los diferentes procesos.**

(...) 3. ARQUITECTURA DE DATOS

El SI Anna Minería utiliza los datos de cada uno de los títulos, solicitudes, usuarios, titulares para convertirla en información, mediante el uso de flujos de trabajo y bases de datos estructuradas tanto alfanuméricas como bases de datos geográficas.

(...) 4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

El SI Anna Minería es una aplicación compuesta por tres capas:

- Capa de presentación: permite el acceso a los usuarios finales mediante el uso de un navegador web cliente. El sistema de información es web.
- Capa de aplicación: contiene las reglas de negocio, los flujos de trabajo, los controles sobre el sistema de información.
- Capa de datos: contiene los datos que, al estar relacionados entre sí, conforman la información para que sea gestionada por los diferentes actores.

(...) 4.2. SEGURIDAD

El SI Anna Minería tiene un esquema de ciberseguridad orientado a la protección de los siguientes elementos fundamentales de la seguridad de la información, así como está basado en el modelo Security in Deep y Zero Trust (...)

a. CONFIDENCIALIDAD

El SI Anna Minería cuenta con los siguientes mecanismos y controles que permiten contribuir con el acceso autorizado a la información y al sistema de acuerdo con los roles y perfiles:

- Los usuarios externos se tienen que autenticar mediante: • Usuario y contraseña (...)
- Los usuarios internos se tienen que autenticar mediante el Microsoft Active Directory.
- Utiliza el protocolo HTTPS para permitir la navegación cifrada a través de navegadores web cliente.
- Utiliza certificado digital en la aplicación contra minimizar los riesgos de suplantación del portal web (...)

b. INTEGRIDAD

El SI Anna Minería cuenta con los siguientes mecanismos y controles que permiten contribuir con el mantenimiento de la integridad de la información en el tiempo:

- Se registra cada evento y acción de cada uno de los usuarios.
- Cada acción en Anna es un evento (por ejemplo, aprobar PTO)
- Cada usuario es único y personal.
- Cuenta con roles, los cuales cada uno tiene asociados permisos (ver, modificar, crear) sobre eventos.
- **Cuenta con flujos de trabajo que tienen la trazabilidad de cada uno de los trámites y procesos.**
- Tiene una base de datos estructurados.

c. DISPONIBILIDAD

El SI Anna Minería cuenta con los siguientes mecanismos y controles que permiten contribuir para que la información esté disponible para los diferentes usuarios, cuando ellos la requieren:

- Se realizan respaldos de la información a disco.
- Se realizan snapshots de las máquinas virtuales.

- Se cuenta con servidores virtuales.
- Se cuenta con un clúster del componente ArcGIS server.
- Se cuenta con dos centros de datos en alta disponibilidad de la infraestructura que soporta el sistema de información. [...]

669. De la anterior información cabe extraer cinco conclusiones. La primera es que la plataforma es necesaria y pertinente para el desarrollo de esta industria. La segunda es que el Registro Minero Nacional y el formato básico minero son componentes de AnnA Minería con las implicaciones legales que ello conlleva respecto del Sistema Nacional de Información Minera SICOM. La tercera es que los cambios en las coberturas geográficas siguen las reglas previstas en la Resolución 505 de 2019 en materia de superposición. La cuarta es que el módulo de administración de títulos aún no incluye procedimientos relacionados con la labor de fiscalización ambiental encomendada a la autoridad minera. El módulo de obligaciones refiere a la presentación del instrumento ambiental y de la Póliza Minero Ambiental, pero a partir de ese momento la autoridad fiscalizadora se desentiende de dicho componente. Y la quinta es que las mejoras y nuevos desarrollos obedecerán a las novedades que se presenten por la generación de normas de orden jurídico y técnico que motiven los cambios en el sistema.

670. Ciertamente, la arquitectura del sistema de información y la arquitectura de datos, junto con los componentes de confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información, permitirán el fortalecimiento del sector con la apropiación y retroalimentación de esta herramienta.

671. De vital importancia es que los módulos permitan *«asignaciones automáticas de las tareas en los diferentes flujos de trabajo para todos los usuarios»* y *«cumplir con los tiempos indicados legalmente para el cumplimiento de los diferentes procesos»*, pues la inteligencia artificial y los sistemas de alertas tempranas están llamados a controlar las debilidades del sistema de fiscalización detalladas en subtítulo C del acápite II.3.5. de esta providencia.

672. Es más, el conocimiento sobre los *«flujos de trabajo que tienen la trazabilidad de cada uno de los trámites y procesos»* hace mucho más exigente el cumplimiento de la función pública encomendada a los colaboradores de las entidades estatales fiscalizadoras.

673. Sin embargo, aunque es importante y trascendental la observación de la trazabilidad en términos de seguridad de la información y para efectos de la fiscalización, lo cierto es que no se vislumbra que la nueva herramienta tenga una funcionalidad que permita conocer y exigir el cumplimiento de los estándares técnicos ambientales durante las distintas fases de cada proyecto minero.

674. Cabe resaltar que, si la autoridad minera no conoce los conceptos, decisiones y reportes de la autoridad ambiental, no podrá actuar de forma articulada, complementaria, coordinada y subsidiaria en el ejercicio de las funciones que también le encomendó el legislador.

675. Valga recordar que nuestro régimen jurídico aborda la gestión ambiental de la industria minera desde un modelo de coordinación interinstitucional en el que la autoridad minera también fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones ambientales. El propio legislador instituyó una excepción en ese sector para robustecer el control institucional en atención a los fuertes impactos ambientales y sociales que caracterizan a esa actividad económica.

676. Los artículos 60, 279^{255*(27)}, 317^{256*(28)}, 318 y 324 del estatuto minero, precisaron que, luego de la suscripción del contrato de concesión y de su inscripción en el Registro Minero Nacional, se da inicio a la obligación del Estado de vigilar el cumplimiento de la normatividad minero-ambiental, así como de los términos contractuales allí pactados, garantizando de esta forma el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales no renovables y del ambiente.

677. El artículo 60 del Código de Minas señaló que: *«los funcionarios de **la entidad concedente o de la autoridad ambiental**, adelantarán sus actividades de fiscalización orientadas a la adecuada conservación de los recursos objeto de la actividad minera a cargo del concesionario, y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene mineras y ambientales».*

678. Más adelante, el artículo 318 establece que la autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la *«fiscalización y vigilancia de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como por los operativos y ambientales, sin perjuicio de que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad».*

679. Respecto de los fines de la fiscalización, el artículo 17 de la Ley 2056 de 2020²⁵⁷ establece que: *«la fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, debe estar orientada al cumplimiento de las normas y de las obligaciones derivadas de los contratos y convenios, títulos mineros y demás figuras que por mandato legal permiten la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, incluidas las etapas de desmantelamiento, taponamientos, abandono y en general de cierres de operaciones tanto mineras». «Igualmente incluye la determinación y verificación (de) la aplicación de buenas prácticas de exploración, explotación y producción (...))»*

680. En cuanto a los modos previstos para este ejercicio, el artículo 324 del Código de Minas indica que: *«la autoridad minera, al hacer delegación de funciones en las demás autoridades, acordará con estas la adopción de sistemas y ayudas técnicas de operación y comunicación que garanticen un eficiente desempeño de las funciones delegadas y un permanente y completo flujo de mutua información». También insiste en que: «será responsabilidad de dicha autoridad minera que las funciones delegadas sean ejecutadas bajo los principios de legalidad, celeridad, economía y eficacia».*

681. El párrafo 1o del artículo 17 de la Ley 2056 agrega que: *«para el ejercicio de las actividades de fiscalización las autoridades correspondientes podrán exigir la implementación de herramientas tecnológicas que evidencien los datos reales de los volúmenes de producción».*

²⁷ Artículo 279. Celebración del contrato. Dentro del término de diez (10) días después de haber sido resueltas las oposiciones e intervenciones de terceros, se celebrará el contrato de concesión y se procederá a su inscripción en el Registro Minero Nacional. Del contrato se remitirá copia a la autoridad ambiental para el seguimiento y vigilancia de la gestión ambiental para la exploración.

²⁸ Artículo 317. *Autoridad Minera.* Cuando en este Código se hace referencia a la autoridad minera o concedente, sin otra denominación adicional, se entenderá hecha al Ministerio de Minas y Energía o en su defecto a la autoridad nacional, que de conformidad con la organización de la administración pública y la distribución de funciones entre los entes que la integran, tenga a su cargo la administración de los recursos mineros, la promoción de los aspectos atinentes a la industria minera, la administración del recaudo y distribución de las contraprestaciones económicas señaladas en este Código, con el fin de desarrollar las funciones de titulación, registro, asistencia técnica, fomento, fiscalización y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes de áreas mineras.

682. Siguiendo este marco normativo, la prueba documental contenida en el informe titulado “Fiscalización de la Minería en Colombia 2010-2016”, elaborado en el año 2017 por la Contraloría General de la República, explica que la labor de fiscalización es:

[...] **una actividad administrativa, que se deriva del deber del Estado de velar por el adecuado cumplimiento de la normatividad asociada con la actividad minera y de garantizar que el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables y del ambiente se realice de manera racional dentro del principio de desarrollo sostenible** y del beneficio económico y social del país. Todo esto cobra la mayor relevancia puesto que se trata de actividades concesionadas en donde está comprometido no solo el bien público sino además el interés público.

La finalidad de la fiscalización tiene dos instancias: **una preventiva y una correctiva**, y de ahí su importancia, por **cuanto la instancia preventiva depende en gran medida de la percepción que los fiscalizados tengan de la eficacia de la autoridad minera, particularmente en materia de seguimiento y control**, pero además, acompañada de una efectiva y constante **instancia correctiva, basada en la inspección idónea y oportuna y en la toma de decisiones y acciones sancionatorias** con capacidad y el conocimiento por parte de la autoridad minera ante el incumplimiento. [...] ^{258*}(29)

683. En esa medida, lo cierto es que, aun en la actualidad, la autoridad minera no cuenta con una herramienta tecnológica que le permita ejercer su labor de fiscalización del componente técnico-ambiental bajo los supuestos exigidos por el legislador. Anna Minera es una plataforma que facilita el ejercicio de las labores de seguimiento en la mayoría de los ejes de control. Sin embargo, ninguna prueba demuestra que sus nuevas funcionalidades permitan corregir los problemas de fiscalización minero ambiental.

684. Aunado a lo anterior, la Sala debe evaluar cuál es el funcionamiento del aplicativo cuando las propuestas se superponen con áreas de conservación *in situ*.

685. Al respecto, se advierte que, a través del artículo 1° de la Resolución 505 de 2019, se adoptaron los lineamientos para la migración de los títulos mineros y demás capas cartográficas al sistema de cuadrícula, y se estableció la metodología para la evaluación de esos trámites en el documento denominado “*Lineamientos para la Evaluación de los Trámites y Solicitudes Mineras a Partir del Sistema de Cuadrícula Minera y Metodología para la Migración de los Títulos Mineros al Sistema de Cuadrícula*” ^{259*}(30).

686. Este documento hace parte integral de la Resolución 505 de 2019 y señala los siguientes principios orientadores:

[...] **1.1.1 Derechos adquiridos**

1.1.2 Situaciones jurídicas consolidadas

1.1.3 Confianza legítima

1.1.4 Principio de precaución

²⁹ Documento obrante en el CD a folio 2170.

³⁰ Índice 102 expediente digital Samai.

“(…) Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme con sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente (…)”^{260*}(31)




1.1.5 Meras expectativas

1.1.6 Primero en el tiempo, primero en el derecho

Este principio, definido en el código civil colombiano, debe aplicarse en el desarrollo de las reglas de negocio. [...]

687. Sobre la unidad de medida cartográfica, el documento de lineamientos adoptó la cuadrícula minera a partir de las siguientes reglas:

[...] Entendiendo que las celdas son el nivel operativo de la cuadrícula minera, es sobre ellas que se determina el comportamiento para el funcionamiento del nuevo sistema, en el cual se establecen los siguientes estados (...):

Símbolo	Estado de la cuadrícula	Descripción
	No disponible	Las celdas que tengan este estado no están disponibles y son aquellas que corresponden a las áreas excluibles de la minería o zonas especiales con esta clasificación.
	Disponible de forma condicional	Las celdas que tengan este estado poseen disponibilidad condicional, es decir, dependen de un permiso de un tercero, bien sea una autoridad nacional o territorial o comunidades interesadas.
	Disponible	Las celdas que tengan este estado son las llamadas áreas libres, es decir, están disponibles para solicitar las diferentes figuras definidas en el Código de Minas.

Teniendo en cuenta la disposición de las diferentes capas geográficas en el territorio, se pueden presentar sobreposiciones o adyacencias entre dos o más coberturas de diferente clasificación (Excluible, restringida, informativa) en una misma celda (Ver Ilustración 1), por lo cual la definición de su comportamiento establece uno y sólo un estado aunque coexistan varias capas de diferente clasificación.

Una vez definido este comportamiento, se aplicará al período de transición, es decir, a las solicitudes que se encuentran actualmente en proceso (o backlog) y también al Sistema Integral de Gestión Minera [...]

³¹ Corte Constitucional, Sentencia C-339/02. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=82830>. Consultado en junio de 2019.

688. Sin embargo, ese documento técnico se soportó en una norma declarada inexecutable por la Corte Constitucional^{261*(32)}, cuando delimitó la línea base para la clasificación de las coberturas geográficas, tal y como puede apreciarse:

[...] Es importante establecer cuál es la línea base para la clasificación de las coberturas geográficas; el punto de partida es el Código de Minas, **que en su artículo 34 (Modificado por el art. 3, Ley 1382 de 2010)** establece lo siguiente:

«Zonas excluibles de la minería. No podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras en zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente.

Las zonas de exclusión mencionadas serán las que han sido constituidas y las que se constituyan conforme a las disposiciones vigentes, como áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora y demás zonas de reserva forestal, ecosistemas de páramo y los humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención Ramsar. Estas zonas para producir estos efectos, deberán ser delimitadas geográficamente por la autoridad ambiental con base en estudios técnicos, sociales y ambientales. Los ecosistemas de páramo se identificarán de conformidad con la información cartográfica proporcionada por el Instituto de Investigación Alexander Von Humboldt.

No obstante lo anterior, las áreas de reserva forestal creadas por la Ley 2da de 1959 y las áreas de reserva forestales regionales, podrán ser sustraídas por la autoridad ambiental competente. La autoridad minera al otorgar el título minero deberá informar al concesionario que se encuentra en área de reserva forestal y por ende no podrá iniciar las actividades mineras hasta tanto la Autoridad Ambiental haya sustraído el área. Para este efecto, el concesionario minero deberá presentar los estudios que demuestren la adecuada coexistencia de las actividades mineras con los objetivos del área forestal. Efectuada la sustracción, la autoridad minera en concordancia con las determinaciones ambientales establecidas, fijará las condiciones para que las actividades de exploración y explotación propuestas se desarrollen en forma restringida o sólo por determinados métodos y sistemas, de tal forma que no afecten los objetivos del área de reserva forestal no sustraída. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establecerá los requisitos y el procedimiento para la sustracción a que se refiere el Inciso anterior.

Igualmente establecerá las condiciones en qué operará la sustracción temporal en la etapa de exploración. Parágrafo Primero. En caso de que a la entrada en vigencia de la presente ley se adelanten actividades de construcción, montaje o explotación minera con título minero y licencia ambiental o su equivalente en áreas que anteriormente no estaban excluidas, se respetará tales actividades hasta su vencimiento, pero estos títulos no tendrán opción de prórroga. Parágrafo Segundo. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial una vez entrada en vigencia la presente ley, en un término de cinco años, redelimitará las zonas de reserva forestal de ley 2 de 1959; en cuanto a cuáles son protectoras y cuáles no procurando la participación de la autoridad minera y de los demás Interesados en dicho proceso. Parágrafo Tercero. Para la declaración de las zonas de exclusión de que trata el presente artículo se requerirá un concepto previo no vinculante del Ministerio de Minas y Energía.» (Congreso de Colombia, 2001) [...]

689. A partir de lo anterior, el documento clasifica las áreas excluibles y las áreas informativas de la minería relacionadas con el caso, así:

³² Sentencia C-366 de 2011.

[...]

Tabla 2. Capas geográficas correspondientes a las áreas excluibles de la minería.

EXCLUIBLES			
Nombre de la capa		Descripción	Fuente / Origen
NOMENCLATURA BASE DE DATOS	NOMBRE EN EL SISTEMA		
(...)			
EXC_AREA_PROTEGIDA_PG	Áreas Protegidas Excluibles	Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.	Parques Nacionales Naturales

(...)

EXC_NO_MINERIA_SABANA_PG	Zona de la Sabana de Bogotá en donde no se permite la actividad minera	Sitios de la Sabana de Bogotá en donde no se permite la actividad minera	Agencia Nacional de Minería
EXC_PARAMO_DELIMITADO_25K_PG	Paramo delimitado	Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales –REAA– la cual será una herramienta de carácter informativo, que tiene como propósito identificar y priorizar ecosistemas y áreas ambientales del país en las que se implementen los servicios ambientales y otros servicios de conservación que no estén registradas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS
EXC_PARAMO_EN_DELIMITACION_PG	Paramo en proceso de delimitación	El paramo de Santurbán es un sitio estratégico como reserva natural y zona de recarga y regulación de agua, clave para el desarrollo regional de los dos Departamentos Santander y Norte de Santander.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS
EXC_PARAMO_REF_100K_PG	Paramo de referencia escala 1:100.000	El paramo es un ecosistema tropical de montaña único por los servicios ambientales que presta, dentro de los que se destacan la regulación y conservación del recurso hídrico. En ellos nace un gran número de quebradas y ríos.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS
EXC_RAMSAR_PG	Sitio RAMSAR	Humedales de Importancia Internacional para la conservación de la diversidad biológica, designado como sitio RAMSAR porque son representativos, raros o únicos	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS
EXC_ZONA_PROT_DILLO_RNN_PG	Zona de Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables	Zonas de Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS
EXC_ZONIFICACION_EXCL_MINERIA_PG	Zonificación de Exclusión de Actividad Minera	Áreas pertenecientes a la zonificación de Distritos de Manejo Integrado, Reservas de la Biosfera, Humedales, Centros Poblados, Predios en Restitución, Perímetros urbanos, entre otros, en donde está explícitamente prohibida la actividad minera.	Parques Nacionales Naturales; URT; Rama judicial; Ministerio de Ambiente; Ordenamiento Municipal

La Tabla 2 muestra el trabajo desarrollado con las áreas técnicas de las vicepresidencias de la ANM, en la cual se establece cuáles de las capas geográficas de la estructura de la Base de Datos Geográfica (GDB) para el nuevo sistema, son de carácter excluible. (...)

Del mismo modo, se establecieron las capas geoespaciales que **se consideran informativas, que en lo que respecta al funcionamiento del nuevo sistema, son consideradas como áreas libres**, las cuales se relacionan en la Tabla 4. La Tabla 5 contiene las capas «Operacionales» del sistema, es decir las que son afectadas diariamente, y con las que se afecta el comportamiento de la celda. Aunque tienen el nombre de operacionales, su comportamiento es el de una excluible, ya que son las capas de títulos, subcontratos y solicitudes, que de acuerdo con su situación, pueden considerarse en la clasificación mencionada.

Tabla 4. Capas geográficas de carácter informativo.

INFORMATIVAS			
Nombre de la capa		Descripción	Fuente / Origen
NOMENCLATURA BASE DE DATOS	NOMBRE EN EL SISTEMA		
(...)			
INF_AUTORIDAD_AMBIENTAL_PG	Autoridades Ambientales	Incluye las Corporaciones de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Urbanas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
(...)			
INF_HUMEDAL_PG	Humedales	Cualquier extensión o superficie cubierta de aguas, natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, incluidas las extensiones de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".	Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC
(...)			
INF_MANGLAR_PG	Manglar	Tipo de bosque compuesto por árboles y arbustos que están sobre las costas, en terrenos sometidos a inundaciones de agua salada y los cambios de las mareas.	Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC
(...)			
INF_OTRAS_AREAS_PROTEGIDAS_PG	Otras áreas protegidas	Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.	Parques Nacionales Naturales
(...)			
INF_RESERVA_BIOSFERA_PG	Reserva de la Biosfera	Reserva Natural de la Biosfera	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS

[...]

690. En ese orden, es claro que la norma es confusa en cuanto a la aplicación de los artículos 34 y 36 del Código de Minas (sentencias C-339 de 2002 y C-433 de 2009) porque parte de lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 1382 de 2010, cuyo contenido no está vigente y, además, incluye similares categorías de manejo en la clasificación de excluible y en la clasificación de informativa.

691. A igual conclusión se llega de la lectura del capítulo titulado “5. *Análisis generados con el insumo entregado*”, el cual es del siguiente tenor:

[...] Como primera medida, se establecieron cuántas y cuáles capas eran únicas para, posteriormente hacer una homologación con la estructura de la base de datos geográfica para el nuevo sistema. La Tabla 6 muestra las coberturas utilizadas en el análisis y su correspondencia con la estructura de la base de datos geográfica para el nuevo sistema.

base de datos geográfica.

CAPAS UTILIZADAS PARA GENERAR LOS CRUCES (INSUMO EXCEL)	CAPAS EN NUEVA ESTRUCTURA
(...)	
AREA_MARINA_PROTEGIDA	EXC_AREA_PROTEGIDA_PG
AREA_NATURAL_UNICA	
AREA_RECREACION_RUNAP	INF_OTRAS_AREAS_PROTEGIDAS_PG
PN_RECREACIONAL	
(...)	
DISTRITO_CONSERV_SUELOS	INF_OTRAS_AREAS_PROTEGIDAS_PG
DISTRITO_MANEJO_INTEGRADO	
(...)	
DISTRITO_NACIONAL_MANEJO_INTEGRADO	
DISTRITO_REGIONAL_MANEJO_INTEGRADO	
(...)	
PARQUE NACIONAL NATURAL	EXC_AREA_PROTEGIDA_PG
PARQUE NATURAL REGIONAL	
(...)	
RESERVA FORESTAL PROTECTORA	EXC_AREA_PROTEGIDA_PG
RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL	INF_OTRAS_AREAS_PROTEGIDAS_PG
RESERVA FORESTAL LEY_2DA	RST_RESERVA_LEY_SEGUNDA_PG
RESERVA NATURAL	EXC_AREA_PROTEGIDA_PG
(...)	
SANTUARIO_FAUNA_FLORA	EXC_AREA_PROTEGIDA_PG
(...)	
ZONAS_COMPATIBLES_SABANA - RESOL. 1499	No está en la nueva estructura
ZONAS_DE_PARAMO	EXC_PARAMO_EN_DELIMITACION_PG; EXC_PARAMO_REF_100K_PG; EXC_PARAMO_DELIMITADO_25K_PG
ZONAS_PROTECCION_DLLO_RNN	EXC_AREA_PROTEGIDA_PG

Con base en el trabajo desarrollado por el proyecto SIGM con las Vicepresidencias, se establecieron el tipo de capas, de acuerdo con el Código de Minas.

Se identificaron tres categorías principales: **excluibles, restringidas e informativas**. Para el nuevo sistema, sin embargo, hay otra categoría más que son las capas operacionales y que hacen referencia a las capas que determinan el comportamiento de la cuadrícula minera (títulos,

solicitudes, subcontratos y puntos de control de fiscalización), tal como lo muestran las tablas 3, 4 y 5.

De lo mencionado anteriormente, se desprende el segundo análisis realizado al insumo entregado por la Gerencia de Catastro el cual consiste en asignar un tipo a cada capa con el fin de definir la regla que le aplica a cada cruce y si se encuentra en la columna Cobertura 1 o en Cobertura 2 o en ambas. La Tabla 7 muestra el resultado de la clasificación descrita. Tabla 7. Tipo de cobertura y orden en el cual aparecen en las combinaciones.

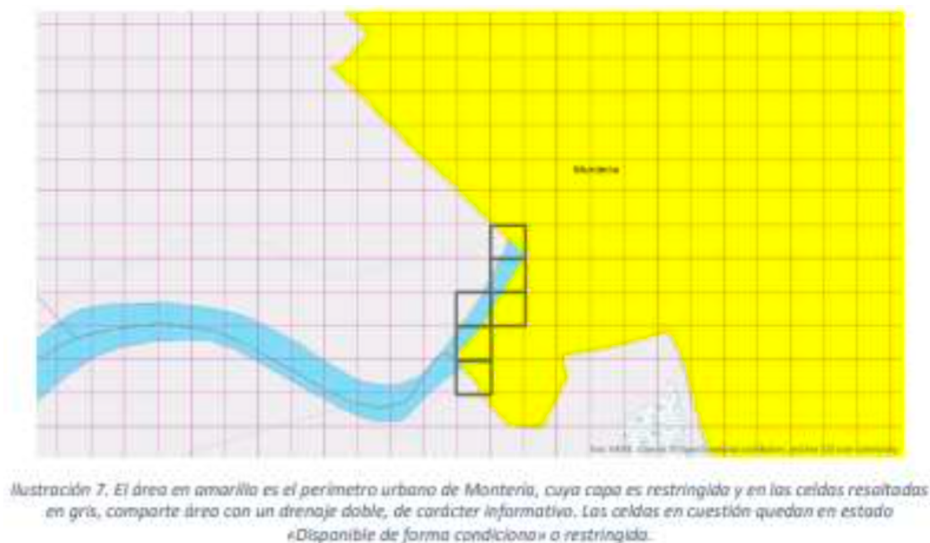
TIPO DE COBERTURA	NOMBRE DE COBERTURA	COBERTURA 1	COBERTURA 2
(...)			
	AREA_MARINA_PROTEGIDA	X	
	AREA_NATURAL_UNICA	X	
(...)			
Excluyente	PARQUE NACIONAL NATURAL	X	X
	PARQUE NATURAL REGIONAL	X	X
	RESERVA FORESTAL PROTECTORA	X	X
	RESERVA NATURAL	X	
	SANTUARIO_FAUNA_FLORA	X	X
	SOLICITUDES DE AUTORIZACIÓN TEMPORAL	X	X
	SOLICITUDES DE LEGALIZACIÓN D933	X	X
	SOLICITUDES DE LEGALIZACIÓN LEY 685 DE 2001	X	X
	SOLICITUDES MINERAS	X	X
	TITULOS OTORGADOS	X	X
	VIA_PARQUE	X	
	ZONA_HUMEDAL RAMSAR	X	X
	ZONA_PROTECCION_DLLO_RNN	X	X
	ZONAS_DE_PARAMO	X	X
(...)			
Restringida	PERIMETROS_URBANOS	X	X
	RESERVA_FORESTAL_LEY_2DA	X	X
(...)			
Informativa	AREA_RECREACION_RUNAP	X	X
	DISTRITO_CONSERV_SUELOS	X	X
	DISTRITO_MANEJO_INTEGRADO	X	X
	DISTRITO_NACIONAL_MANEJO_INTEGRADO	X	X
	DISTRITO_REGIONAL_MANEJO_INTEGRADO	X	X
	RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL	X	X
(...)			
	ZONAS_COMPATIBLES_SABANA - RESOL 1499	X	X
[...]			

692. Finalmente, las reglas señaladas en ese documento aplicables al caso serían las siguientes:

[...] 6.1.1 Se mantienen las coordenadas de los títulos en las que fueron otorgados, al transformarse en cuadrícula. Cuando los títulos vigentes se transformen al sistema de cuadrícula, no varía el área, sino que se mantienen las coordenadas registradas en el Registro Minero Nacional. (...)

(...) 6.1.5 Cuando una celda contiene una o más capas de carácter excluible con capas restringidas o informativas, la celda será excluible (No disponible). De las 471 combinaciones, 337 son excluibles, es decir, un 71% de los cruces de capas, en las cuales se cuentan las capas ambientales de carácter excluible (**parques nacionales naturales, reservas forestales protectoras, sitios RAMSAR y páramos**), los títulos otorgados, las concesiones otorgadas, las autorizaciones temporales otorgadas, las zonas mineras especiales (Áreas de Reserva Especial - ARE, Áreas Estratégicas Mineras -AEM, Áreas de Inversión del Estado -AIE) y las solicitudes de acuerdo con el principio «primero en el tiempo, primero en el derecho». (...)

6.1.8 Cuando dentro de una celda comparten una capa de carácter restringido y una de carácter informativo, la celda es restringida (Disponible de manera condicional). Si dentro de una celda hay una cobertura geográfica de carácter restringido y otra de carácter informativo, el comportamiento de la celda es disponible de manera condicional, tal como se observa en la Ilustración 7.



693. Por todo lo anterior, no es posible afirmar, como lo hace la ANM, que estas reglas *«eliminen la posibilidad de superposiciones entre solicitudes nuevas con (...) las áreas excluibles de la minería»*. Mucho menos cuando la regla 6.1.5. señala que las capas ambientales de carácter excluible son los parques nacionales naturales, las reservas forestales protectoras, los sitios RAMSAR y los páramos. Es decir que los lineamientos desconocen las demás categorías de protección ambiental reconocidas por la Corte Constitucional cuando condicionó la exequibilidad del artículo 34 del Código de Minas, en los términos explicados por la Sala en el subtítulo C del acápite II.3.2 de este proveído.

694. Así las cosas, las razones expuestas en este acápite dejan ver que la identificación de áreas libres incorporada en Anna Minería (bajo los lineamientos actuales y a partir de un procedimiento de alimentación de datos que no se actualiza en tiempo real) no es una garantía plena sobre la mitigación de los riesgos que afrontará el solicitante en el futuro si su proyecto materialmente se traslapaba con un territorio susceptible de conservación en los términos del artículo 34 del Código de Minas.

695. Es más, los lineamientos de funcionamiento de la plataforma limitan la visualización cartográfica de todos los sectores que cuentan con la categoría de exclusión en los términos de las sentencias C-339 de 2002 y C-433 de 2009 de la Corte Constitucional.

696. En criterio de la Sala, el hecho consistente en que la plataforma no genere una interfaz automática con la información reportada en otros sistemas estatales (áreas protegidas, licenciamientos ambientales, entre otros) dificulta el ejercicio de las funciones de titulación y fiscalización.

697. De todo lo anterior es dable concluir que Anna Minería se convierte hoy en día en el eje cardinal de la fiscalización minera. Esta plataforma corrigió muchas de las debilidades de interoperabilidad que tenía el catastro minero. Sin embargo, aún es necesario trabajar en sus componentes tecnológicos para que el instrumento responda a las exigencias legales que fueron objeto de condicionamiento en las sentencias C-389 de 2016, C-813 de 2009, C-339 de 2002 y C-433 de 2009, entre otras.

C. Del Sistema Nacional de Información Minera y su relación con AnnA Minería

698. El capítulo XXX del Código de Minas creó el Sistema Nacional de Información Minera como una plataforma nacional de desarrollo del conocimiento minero que fomenta la coordinación entre los organismos públicos y privados especializados en esta materia.

699. Este sistema busca: i) recoger, procesar y divulgar la información del sector minero; ii) realizar una adecuada coordinación de las investigaciones que desarrollen las distintas entidades y organismos del sector; iii) servir como fuente de información para el diseño de planes y programas de promoción de la industria minera; iv) facilitar, con base en la información minera confiable, el acceso de nuevos inversionistas y el diseño de proyectos mineros; vi) unificar la información existente en relación con el sector minero, y vii) administrar el Registro Minero Nacional. (artículo 337)

700. En los términos del artículo 338, el Sistema está *«conformado por la información que deberá ser actualizada, organizada y estandarizada mediante sistemas idóneos aceptados internacionalmente, que permitan su fácil consulta, siendo responsabilidad de la autoridad correspondiente el manejo y la amplia difusión de la misma, para la promoción de la industria»*.

701. Con tal propósito, el legislador declaró de *«utilidad pública la obtención, organización y divulgación de información relativa a la riqueza del subsuelo, la oferta y estado de los recursos mineros, y la industria minera en general»*. También impuso a los concesionarios de títulos mineros la obligación de *«recopilar y suministrar, sin costo alguno, tal información a solicitud de la autoridad minera»*. Igualmente, *«las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que posean o procesen información relativa a la riqueza minera o la industria extractiva deberán suministrarla a la autoridad minera»* (artículo 339). Es más, determinó que: *«los particulares concesionarios o los propietarios de minas, deberán colaborar a actualizar el Sistema de Información Minera anualmente, en los términos y condiciones que fije la autoridad minera»* y que: *«la información a suministrar durante las fases de exploración y explotación, deberá orientarse a permitir el conocimiento de la riqueza del subsuelo, el proyecto minero y su desarrollo»*.

702. Frente a las responsabilidades de la autoridad minera, el artículo 342 del Código de Minas señala lo siguiente:

[...] **Artículo 342. Responsabilidad.** Para garantizar que la información con destino al sistema que conforme el Sistema de Información Minera cumpla con los objetivos de este y reúna las características señaladas en el presente Capítulo, la autoridad minera será responsable de:

1. Diseñar el contenido, condiciones y características de la información que los obligados deban suministrar.
2. Velar por el cumplimiento de la obligación de envío de la información al Sistema.
3. Practicar pruebas de control de la calidad de la información.
4. Generar estadísticas relevantes con base en la información disponible para contribuir a los procesos de planeación y promoción de la industria minera.
5. Estructurar e implementar mecanismos eficientes para la divulgación oportuna de la información. [...]

703. El artículo 341 *ibidem* también prevé que: «todas las autoridades que, en virtud de las funciones que desempeñan, posean información relacionada con el conocimiento del subsuelo minero, la industria minera, la comercialización de minerales, **los aspectos de gestión ambiental** y los relacionados con los grupos étnicos, deberán, a solicitud de la autoridad minera, enviarla en los términos y condiciones que señale con destino al Sistema Nacional de Información Minera». En consecuencia, es «causal de mala conducta en materia grave, la no colaboración oportuna con la autoridad encargada del Sistema», para los fines establecidos en el capítulo XXX del Código de Minas.

704. Con fundamento en lo anterior, el Presidente de la República y el Ministerio de Minas expidieron el Decreto 1993 de 2002, “por el cual se establece el Sistema de Información Minero Colombiano, SIMCO”.

705. El objeto del SIMCO fue «consolidar en un sistema de información el conocimiento de la riqueza del subsuelo en el territorio nacional y los espacios marítimos jurisdiccionales; la información georreferenciada, estadísticas oficiales y documentales del sector de la minería y de su entorno económico y social» (artículo 2.2.5.1.3.2 del Decreto 1073). De forma específica la plataforma propende por:

[...] **Artículo 2.2.5.1.3.3. Objetivos del SIMCO.** Serán objetivos del SIMCO los indicados en el artículo 337 de la Ley 685 de 2001, Código de Minas y adicionalmente los siguientes:

a) Constituirse en una **herramienta básica para el ejercicio de las funciones del Estado en materia de planeación, dirección, promoción, contratación y seguimiento del sector de minas;** (...)

d) **Servir de fuente de información para las entidades territoriales, las universidades, usuarios nacionales e internacionales y terceros interesados en el desarrollo del sector minero.** (Decreto 1993 de 2002, artículo 3) [...]

706. La creación, administración, operación y mantenimiento de esta plataforma le fue encomendada al Ministerio de Minas y Energía para el desarrollo de las siguientes funciones^{262*(33)}:

1. Poner en funcionamiento el Sistema de acuerdo con el artículo anterior.

³³ Artículos 2.2.5.1.3.4 y 2.2.5.1.3.5.

2. Diseñar e implementar el contenido, condiciones y características de la información que los obligados deban suministrar a través del FBM.
3. Establecer metodologías, formatos y procedimientos para solicitar, recibir, clasificar, priorizar y procesar información relacionada con el sector minero provenientes de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, como también para la entrega de información a los usuarios del SIMCO.
4. Determinar la información técnica, estadística y económica exigible legal y contractualmente que deba requerirse a los beneficiarios de títulos mineros a través del FBM.
5. Velar por el cumplimiento de la obligación de envío de la información al Sistema.
6. Propender por la organización y seguridad de la información documental y magnética que maneje el SIMCO.
7. Establecer mecanismos y criterios para mantener actualizada la información que se les suministre a los usuarios del SIMCO.
8. Depurar los archivos documentales del SIMCO, de conformidad con los criterios previstos en la normatividad vigente.
9. Generar estadísticas con base en la información disponible para contribuir a los procesos de planeación y promoción de la industria minera.
10. Estructurar e implementar mecanismos eficientes para la divulgación oportuna de la información.
11. Coordinar con el DANE o la entidad que haga sus veces para garantizar que la información observe normas de calidad y confiabilidad y para que estas contribuyan a la obtención de las estadísticas oficiales del sector minero.
12. Coordinar con las autoridades mineras delegadas para que la información por estas suministradas, bien sea directamente o mediante el sistema de enlaces, observe criterios de calidad y confiabilidad de la información.
13. Coordinar con las autoridades mineras delegadas para que estas recopilen y procesen la información minera dentro de sus jurisdicciones y competencia y la entreguen oportunamente al administrador del SIMCO.
14. Buscar mecanismos de financiación para el desarrollo y mantenimiento del Sistema.

707. En materia de coordinación, el SIMCO es una plataforma que debe estar articulada con los sistemas nacionales de información, tales como el SNIE-DANE y el SIMEC-MME, entre otros^{263*}(34). Aunado a ello, todas las autoridades que posean información relativa al sector minero, los concesionarios de títulos mineros o los propietarios de minas, tendrán la obligación de suministrar y aportar la información que posean, de acuerdo con lo establecido en los artículos 42, 88, 100, 339, 340 y 341 de la Ley 685 de 2001, Código de Minas^{264*}(35).

708. La información obrante en el SIMCO se clasifica en: i) información georreferenciada, ii) información documental, e iii) información estadística. La información documental es un conjunto de documentos que contienen información pertinente en relación con el conocimiento y ubicación de las áreas mineras de interés y otros estudios de carácter técnico-económico, legal, **ambiental** e institucional^{265*}(36).

³⁴ Artículo 2.2.5.1.3.9.

³⁵ Artículo 2.2.5.1.3.10.

³⁶ Artículo 2.2.5.1.3.8.

709. De otro lado, el Decreto 1993 de 2002 contempló la adopción del Formato Básico Minero, el cual cumple con las siguientes funciones:

1. **Garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos para el diseño conceptual del SIMCO;**
2. **Recoger la información dinámica que permita generar estadísticas básicas relacionadas con la actividad minera, con el Producto Interno Bruto (PIB) minero; con indicadores sectoriales y con otra información que el Estado considere básica para efectos de diagnóstico, proyección y planeación del sector;**
3. **Aportar información que colabore al cumplimiento de las funciones de las diversas entidades públicas del sector minero y estadístico del país.**

Según el artículo 2.2.5.1.3.16 del Decreto 1073, compilatorio del artículo 16 del Decreto 1993 de 2002, el Registro Minero Nacional formará parte del SIMCO.

710. Cabe poner de presente que el capítulo XXIX del Código de Minas estableció el Registro Minero Nacional como un *«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»* (artículo 328 Ley 685).

711. A este instrumento abierto de información tiene acceso toda persona y en cualquier tiempo, por ser parte del Sistema Nacional de Información Minera. Por ende, esa plataforma debe disponer de los mecanismos y ayudas técnicas y de los medios físicos adecuados para que los usuarios de dicha información, la verifiquen y tomen personalmente o la reciban en sus domicilios, por medios de comunicación electrónica o de otra especie equivalente (artículo 329 Ley 685).

712. Según lo previsto por el artículo 330 del Código de Minas, *«el Registro Minero se llevará por medios y métodos que garanticen su orden, claridad, seguridad y celeridad, con el uso de sistemas modernos de archivo, procesamiento y expedición»*.

713. Pues bien, el Registro Minero es un componente de Anna Minería, además la actualización de la información del formato básico minero – FBM se está presentando en la misma plataforma (Resolución 4-0925 de 2019). Todo esto refleja la relación inescindible entre SIMCO y SIGM que permite afirmar que el nuevo sistema único responde a los objetivos y parámetros legales previstos en el capítulo XXX del Código de Minas, como un componente del macrosistema tecnológico que quiso establecer el legislador a través de SIMCO.

714. En tal sentido, el artículo 341 del Código de Minas procuró que los sistemas tecnológicos adoptados para el ejercicio de las funciones de las autoridades ambientales y mineras, entre otras, estén interconectados para que la administración pública y la ciudadanía obtenga la información en tiempo real, de manera que toda actualización de datos repercuta en un actuar coordinada. Planteamiento que debería ser posible a través de Anna Minería como un componente material de SIMCO.

II.3.6. Conclusiones del contexto jurídico, jurisprudencial, tecnológico y de política pública minero-ambiental

(...).

728. Por último, el apartado II.3.5. de este capítulo explica cómo fue la evolución de las plataformas tecnológicas objeto del litigio y cuáles fueron las razones que llevaron a su modificación, para concluir que Anna Minería hoy se convierte en el eje cardinal de la fiscalización minera en Colombia, pero aún es necesario trabajar en los instrumentos tecnológicos que permitirán acatar la Ley siguiendo los postulados que fijó la Corte Constitucional en las sentencias C-389 de 2016, C-813 de 2009, C-339 de 2002 y C-433 de 2009.

729. En atención al anterior contexto, a continuación, se estudiará el material probatorio recaudado en el plenario respecto de la contribución de la minería en el desarrollo económico del país, así como la forma en que las autoridades están aplicando las normas mineras, y ejerciendo el control y fiscalización de esta industria en materia ambiental.

II.4. ELEMENTOS PROBATORIOS RECAUDADOS EN EL PLENARIO

730. Este acápite recopila el material probatorio relacionado con: i) la importancia del sector minero en el crecimiento económico del país; ii) las evaluaciones, informes, auditorías y estudios de la CGR sobre los problemas de sostenibilidad ambiental de esta industria; iii) los conceptos académicos sobre los riesgos ambientales de la apertura del Catastro Minero; iv) la investigación sobre impactos de la minería a que se refiere la sentencia T455 de 2016, y v) las pruebas testimoniales recaudadas.

(...).

II.5. DEL ANÁLISIS DEL CASO CONCRETO

897. Tal y como se explicó en el planteamiento del problema jurídico, en este apartado la Sala estudiará: i) si la acción popular era el medio de control judicial procedente para resolver este litigio; ii) cuáles son las acciones y omisiones transgresoras de los derechos colectivos objeto de amparo; iii) si existe un nexo causal entre los deberes incumplidos por los apelantes y el referido daño y amenaza; iv) si el caso concreto puede resolverse o no a la luz del principio de precaución, y (v) si las órdenes de restablecimiento son proporcionales, conducentes y eficientes.

(...).

II.5.2. Del segundo argumento de apelación. La amenaza y vulneración de los derechos colectivos objeto de amparo

913. De conformidad con lo indicado en el planteamiento del problema jurídico, la Sala resolverá, en segundo lugar, si existe prueba de la amenaza o vulneración de los derechos colectivos previstos en los literales a), c) y e) del artículo 4o de la Ley 472 y cuál fue la acción u omisión de las autoridades públicas que causó dicha trasgresión.

(...).

II.5.2.3. Las debilidades del modelo de control y fiscalización de los títulos

1149. En el componente de control y fiscalización minera, la Sala considera que, sistemáticamente, las autoridades públicas recurrentes permitieron la transgresión de los mencionados derechos colectivos por cuenta de: (a) las debilidades en la gestión de la información y el uso de la tecnología; (b) los problemas de planeación minero-ambiental, y (c) el déficit legislativo e incumplimiento de compromisos de política pública.

A. De los sistemas de comunicación, coordinación, evaluación y seguimiento de los instrumentos de gestión minero-ambiental

1150. La Sala advierte que la falta de sistemas de comunicación, evaluación y seguimiento de los diferentes instrumentos de gestión minero-ambiental, es una de las causas directas de la transgresión de los derechos colectivos amparados por la autoridad judicial que resolvió la primera instancia.

1151. Los informes de auditoría de cumplimiento a la normatividad que regula el recaudo y manejo de las obligaciones de contenido pecuniario de la Agencia Nacional de Minería - ANM, elaborados en los años 2018, 2019 y 2020, se refieren a ello.

1152. En dichas auditorías el ente de control analizó el tema ambiental en el proceso de fiscalización, observando la falta de coordinación entre autoridades minero- ambientales, la deficiencia en la compilación y control de la base de los títulos mineros, la postergación injustificada de acciones correctivas, la interoperabilidad de las bases de datos de información estatal y la conducta negligente frente a las actividades mineras sin manejo ambiental.

1153. Todas estas problemáticas versan sobre materias que hoy la tecnología está llamada a prevenir, controlar y solventar.

1154. Precisamente, el informe 018EE0148792 CGR-CDSME de diciembre de 2018, que contiene los resultados de la *“auditoría (...) a junio de 2018”*^{549*(37)} se refiere al incumplimiento de la función de fiscalización y al negligente ejercicio de las figuras de caducidad o terminación del contrato de concesión cuando están acreditados incumplimientos de las obligaciones ambientales.

1155. En el hallazgo No. 1, la CGR consideró que *«no es posible predicar una eficiente acción de la Agencia Nacional de Minería en el desarrollo de la función de fiscalización»*, debido al accionar de la ANM frente a los proyectos que están en la fase de explotación y presentan inconvenientes *«asociados a la no presentación de programas de trabajos y obras y/o al trámite y concesión de licencias ambientales»*.

1156. El ente de control mencionó diversos casos sin autorización ambiental en estado de inactividad que *«sobrepasan incluso once años de la etapa de explotación»*^{550*(38)}, aun cuando *«el trámite de*

³⁷ Contralor General de la República Carlos Felipe Córdoba Larrarte, Contralor Delegado Ricardo Rodríguez Yee, Director de Vigilancia Fiscal Fulton Ronny Vargas Caicedo, Supervisor encargado Carlos Arturo Forero Orozco, Líder de auditoría Fernando Bonilla Carvajal, y auditores Sara Cabello Álvarez, Sara Ramírez Gordillo Diana Yulissa Gallego Calderón, José Mauricio Rodríguez y Jose J. Sánchez.

³⁸ Uno de los contratos de concesión con fecha de inactividad más alta fue el No. DEU-111, cuyo registro minero data del 11 de julio de 2002.

una licencia ambiental demora en promedio 75 días hábiles, sin que la Agencia Nacional de Minería, en el marco de sus competencias de fiscalización y control, hubiera cruzado la información aportada por el titular minero, en el caso de haber sido requerido, con la autoridad ambiental competente, a efectos de verificar la causa raíz de la mora y/o un probable incumplimiento o dilación del titular minero». Entre los cuales «se observó caso de desarrollo de actividades de explotación por parte de un titular minero^{551(39)}» sin licencia ambiental.*

1157. Para la CGR, «en el caso de irregularidades ambientales, ejercicio ilegal de la minería por parte de titulares mineros u órdenes de cierre o suspensión, no se puede predicar una firme acción armónica con las demás autoridades involucradas, a efecto de hacer efectiva la orden de cesación o suspensión de la actividad minera^{552*(40)}». «Igualmente, la ausencia de colaboración armónica entre las entidades estatales vulnera normas constitucionales y resta eficacia a la acción estatal, en donde además están en riesgo los recursos naturales que la actividad minera inevitablemente afecta».

1158. En el mismo sentido, en el hallazgo No. 3 «la Contraloría General de la República evidenció que existen múltiples casos de títulos mineros con incumplimiento de las obligaciones que les son aplicables, siendo estas situaciones de pleno conocimiento de la ANM, entidad que conforme se observa se ha limitado a la emisión de actos administrativos de reiteración de incumplimiento de obligaciones, sin aplicar la decisión que de fondo y en derecho correspondería».

1159. La CGR también indicó que: «Adicionalmente la ANM, estaría en algunos de los eventos en mora de dar aplicación estricta a los artículos 159, 164 y concordantes del Código de Minas, así como de la Ley 599 de 2000, artículo 338 y de la Ley 906 de 2004, artículo 67^{553*(41)}, puesto que en algunos de los títulos referidos hay evidencia de explotación minera sin licencia ambiental o sin título vigente, por parte de titulares mineros, con observaciones y reiteraciones al respecto». Este accionar fomenta «alteraciones irreversibles al medio ambiente debido a las reiteradas inobservancias de las normas ambientales o que no se perciban los recursos por contraprestaciones económicas, entre otras consecuencias apenas previsibles».

1160. Por su parte, el informe CGR-CDSME No.37 de diciembre de 2020^{554*(42)}, el cual contiene los resultados de la auditoría de cumplimiento de las vigencias 2018 y 2019^{555*(43)}, identifica 4 hallazgos asociados a la falta de sistemas de comunicación, evaluación y seguimiento de los diferentes instrumentos de gestión minero-ambiental.

1161. El hallazgo No. 19, sobre “Estado ambiental títulos mineros” explica que: «revisado los expedientes sin viabilidad ambiental, en el sistema de la Agencia Nacional de Minería, no se encontró

³⁹ Código Expediente GEI.101. Situación evidenciada en Acta de Visita de Fiscalización realizada por la ANM.

⁴⁰ El artículo 306 del Código de Minas establece en forma específica las consecuencias de la desatención de las medidas necesarias para la minería ilegal o sin título vigente.

⁴¹ El actual Código de Minas en los artículos citados menciona la -Exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros-, así como el deber de aviso a las autoridades. A su vez, el artículo 338 del Código Penal vigente expone el jipo penal que corresponde a la explotación ilícita de yacimiento minero y otros materiales. El Código de Procedimiento Penal o Lev 906 de 2004 señala el deber de denuncia de los funcionarios públicos.

⁴² Índice Samai 100 expediente virtual.

⁴³ Contralor General de la República Carlos Felipe Córdoba Larrarte, Contralor Delegado Orlando Velandia Sepúlveda, Director de Vigilancia Fiscal Fulton Ronny Vargas Caicedo, Supervisor encargado Yoli Margarita Ochoa González y Líder de auditoría Leandro Silver Rojas Medina. Auditores Sonia Moreno González, Olga Lucia García Valencia, Claudia Alexandra Parra Mejía, Jackson Velásquez Muñoz, Tito Bartolomé Morales Barrera, Yakson Alexander Rentería Rodríguez, William Mauricio Rengifo Velasco y Luis Fernando Monge Pachón.

evidencia sobre el cumplimiento y/o aplicación de las guías ambientales en la fase de exploración, tampoco el inicio de los permisos ambientales requeridos y el trámite del instrumento ambiental para las fases de construcción y montaje y explotación ante la autoridad ambiental correspondiente». «No se evidencia información a la autoridad ambiental sobre la explotación sin instrumento ambiental, para lo de su competencia».

1162. Por ello, la CGR advierte *«deficiencias de control y seguimiento en las visitas de fiscalización en el diligenciamiento adecuado de los formatos establecidos que permitan un control en la protección de los recursos naturales, al proceso de viabilidad ambiental del título minero, al no contar con la trazabilidad de los trámites adelantados por el titular en la obtención de los permisos y autorizaciones ambientales y la licencia ambiental».*

1163. Sugiere como causas detonadoras del conflicto: *«la falta de canales de comunicación y estrategias expeditas entre la Agencia Nacional de Minería con las autoridades ambientales, que permitan comunicación y actualización de las partes del inicio y estado de los títulos y expedientes» y la «deficiencia en la compilación y control de la base de datos de los títulos mineros al encontrar casillas vacías que no permiten información clara y veras».*

1164. El hallazgo No. 16 sobre “actividad minera sin los respectivos instrumentos ambientales” relaciona los títulos mineros en etapa de construcción y montaje y explotación sin instrumento ambiental, a corte de 30 de septiembre de 2020, en el siguiente cuadro:

ETAPA No.	TÍTULOS No.	TÍTULOS SIN INSTRUMENTO
Construcción y montaje	371	309
Explotación	5.285	2.342
Total	5.656	2.651

1165. Para la CGR *«cuando se establezca que se desarrollan actividades de explotación sin la respectiva autorización ambiental o sin el respectivo instrumento técnico, se debe ordenar la suspensión inmediata de las actividades; en el acto de aprobación del plan de obras y trabajos la autoridad minera autorizará la iniciación de los trabajos de explotación, siempre que se haya acreditado la obtención de la respectiva licencia ambiental».*

1166. Sin embargo, esto no está ocurriendo en algunos proyectos debido: i) a las *«debilidades en el proceso de fiscalización en la verificación en campo del cumplimiento de las obligaciones que se derivan del título minero y de la normatividad vigente»*, ii) a la *«verificación de buenas prácticas y compromisos ambientales y sociales, en especial la tenencia y vigencia de los instrumentos adoptados e impuestos por las autoridades ambientales para el desarrollo de actividades mineras»*; ii) a *«la falta de canales de comunicación y estrategias expeditas entre la Agencia Nacional de Minería con las autoridades ambientales»*; vi) y a *«deficiencia en la compilación y control de la base de datos de los títulos mineros al encontrar casillas vacías que no permiten información clara y veras».*

1167. El órgano de control afirma que son débiles las actividades de coordinación interinstitucional y *«requieren también de una reglamentación en cuanto a los mecanismos y procedimientos a seguir de tal forma que permitan la armonización de las políticas ambientales y mineras, para la*

optimización de la gestión ambiental del sector, a nivel nacional y en las regiones que consideren prioritarias, en relación con los minerales estratégicos del País».

1168. Igualmente menciona que «la Agencia Nacional de Minería, teniendo en cuenta el hecho de que titulares mineros realizan procesos de explotación minera sin el debido requisito del instrumento ambiental, debe poner en conocimiento de la Fiscalía General de la Nación (...), basado en la consecuencia de estar desarrollando una actividad ilícita con presunta comisión de un delito».

1169. El hallazgo No. 14 sobre “trabajo interinstitucional con autoridades ambientales en ejecución de planes de acción vigencias 2018-2019” evalúa las acciones efectuadas por la ANM en la materia, así:

[...] La Agencia ha suscrito los siguientes cinco (5) Convenios cuyo objeto es aunar esfuerzos entre la ANM y la respectiva autoridad ambiental regional, con el fin de establecer procesos de gestión conjunta en materia minero ambiental respecto de los títulos mineros otorgados e inscritos en el registro minero nacional en la jurisdicción de cada autoridad ambiental.

En la siguiente tabla se presentan las autoridades ambientales que tienen Convenios con la ANM para aunar esfuerzos con el fin de establecer procesos de gestión conjunta en materia minero ambiental respecto de los títulos mineros otorgados en su jurisdicción; los títulos mineros presentes en las jurisdicciones de las diferentes CARs del país; y la cantidad de visitas conjuntas con la ANM que se han realizado en el periodo 2017-2019 a estos títulos:

RESPUESTA CAR	CONVENIO CON ANM	NUMERO DE TITULOS POR JURISDICCION	NUMERO DE VISITAS NO REALIZADAS CON ANM	NUMERO DE VISITAS REALIZADAS CONJUNTAMENTE
CAM		97	95	2
CARDER		33	27	5
CDA		6	2	4
CDMB		181	177	4
CORANTIOQUIA		1001	879	122
CORMACARENA		132	132	0
CORNARE		9	9	0
CORPOCALDAS	X (Convenio 002/2019)	219	218	1
CORPOCESAR	X (Convenio 001/2019)	141	141	0
CORPOCHIVOR		61	60	1
CORPOMOJANA		9	9	0
CORPONARIÑO		23	23	0
CORPONOR	X (Convenio 005/2018)	314	286	28
SUR DE BOLIVAR-CSB		72	72	0
CORPOORINOQUIA		138	125	13
CORPOURABA		24	24	0
CORTOLIMA		241	218	22
CRC-CAUCA		122	121	1
CRQ-QUINDIO		9	8	1
CVC-VALLE DEL CAUCA		163	161	2
CAS		112	103	9
CORPOAMAZONIA		54	53	1
CVS		35	33	2

(*) CAR, CORPAMAG, CORPOBOYACA no enviaron información sobre este punto.

Como se puede observar Corpocaldas, Corpocesar y Corponor han celebrado los Convenios No 001/2019, 002/2019 y 005/2018 con la ANM; sin embargo, para los casos de Corpocaldas y Corpocesar ninguna visita a los títulos mineros presentes en estas jurisdicciones se ha realizado en compañía de la ANM. Para el caso de Corponor tan solo 28 títulos de los 314 presentes en su jurisdicción, es decir el 8%, han tenido visitas conjuntas con la Agencia. Para las CARs restantes se evidencia que las visitas conjuntas con la ANM, en casi ninguna de ellas alcanza a ser del 10%.

Así las cosas, se demuestra **que la articulación interinstitucional entre la ANM y las autoridades ambientales es casi nula en los procesos de fiscalización de títulos mineros en el país. Ausencia de estrategias para articular los esfuerzos de la autoridad minera y las autoridades ambientales para que se logren resultados de manera adecuada y en concordancia con los objetivos y metas previstas de las actividades de fiscalización a títulos mineros en el país, además de la carencia de voluntad e interés del ANM para realizar el seguimiento y control conjunto con autoridades ambientales de las actividades de fiscalización. Debilidad de los mecanismos de control y seguimiento de las obligaciones ambientales que deben cumplir los titulares mineros con lo cual se fomenta la pérdida y deterioro de los recursos naturales de la Nación.**

(...) La ANM afirma en su respuesta que los informes de visita de títulos mineros donde se advierten afectaciones ambientales indebidas son remitidos a las respectivas autoridades ambientales; **sin embargo, solo se evidenciaron 3 comunicaciones enviadas en febrero, junio y agosto del 2017 a una sola autoridad ambiental (CORPOCALDAS). Para las vigencias 2018 y 2019 y para las demás autoridades ambientales, incluidas las que tienen Convenio suscrito con la ANM, no existen evidencias de que esta obligación de la ANM atribuida en el procedimiento MIS4- P-002 No.6 de la Gestión Integral para el seguimiento y control a los títulos mineros, se esté cumpliendo.** [...]

1170. Finalmente, los hallazgos No. 17 y 18 sobre títulos mineros en *“Áreas en superposición en zonas de paramos”* y *“con restricciones ambientales”* por estar ubicados en áreas de conservación *in situ*^{556*(44)}, igualmente acreditan los problemas de interoperabilidad de la información cartográfica.

1171. Como pudo observarse en el documento de *“conclusiones gubernamentales respecto a los impactos de la actividad minera en los ecosistemas del territorio colombiano”* y en la *“investigación científica y sociológica sobre los impactos de la actividad minera en los ecosistemas del territorio colombiano”*^{557*(45)}, la actividad minera ocasiona, entre otros, los siguientes impactos cuya compensación, mitigación, prevención y corrección atañe a ambos sectores:

[...] **7.1. Recurso suelo**

Los **movimientos en masa** constituyen uno de los impactos asociados con la actividad minera en Colombia, originados principalmente por **deficiencias en el diseño minero, inadecuados estudios previos para la caracterización del macizo rocoso, inconveniente geometría de los taludes de trabajo y finales, ineficiencia de las medidas de manejo del suelo que inducen a procesos erosivos y propician activamente la generación de derrumbes, deslizamientos y hundimientos durante y posterior a los proyectos mineros.** (...)

La erosión asociada a las actividades mineras constituye el suceso detonante de una serie de procesos encadenados, a saber, **pérdida de suelos, colmatación de cauces, movimientos en masa y afectación de infraestructura.** Adicionalmente, **el manejo inadecuado de los depósitos**

⁴⁴ índice Samai 100 expediente virtual.

⁴⁵ Ver capítulo II.4.4.

de estériles, por la ausencia de capa vegetal en pendientes muy verticales, da lugar a la formación de surcos, cárcavas y deslizamientos de gran magnitud en el mediano corto y mediano plazo.

(...) Adicionalmente **los instrumentos de manejo ambiental y ordenamiento territorial, no se encuentran armonizados con las políticas de explotación de los recursos naturales que yacen en el subsuelo.** Los cambios geomorfológicos inherentes a la actividad, son los responsables de la modificación del paisaje (modificación del relieve, alteración del color, rotura de la cuenca visual, introducción de formas extrañas, focalización de la percepción).

Estos impactos son más evidentes en la minería a cielo abierto, donde la intervención de la superficie afecta significativamente el suelo, la fauna, la flora y el agua, modificando el diseño natural del paisaje. No obstante, estos impactos sobre el paisaje deberán ser mitigados y corregidos a través de las labores de cierre minero en armonía con los instrumentos de ordenamiento territorial en cada municipio. (...)

7.2 Recurso agua

Los impactos ambientales más representativos de las actividades mineras sobre el recurso hídrico, de acuerdo con el documento de los expertos se relacionan con **la contaminación química, el aumento de sedimentos, el incremento de turbidez, la disminución de caudales y la alteración del curso** (López-Sánchez, López-Sánchez, & Medina, 2017). También se puede presentar contaminación del recurso hídrico durante **las operaciones o beneficios mineros, al entrar en contacto con los minerales extraídos, los estériles o los relaves, en los casos en que no se han asumido debidamente las acciones de prevención, mitigación o corrección de impactos ambientales de cada uno de los proyectos mineros.** El impacto sobre las fuentes de agua puede darse por la generación de volúmenes de drenajes ácidos, neutros o fuertemente básicos (INAP, 2011), incluso pueden ser **radioactivos, corrosivos o tóxicos** (Nordstrom, Blowes, & Ptacek, 2015).

El principal problema de los drenajes de mina es la alta concentración de metales, que pueden generar efectos negativos sobre la salud humana, las plantas y los animales. Cuando los drenajes son vertidos en la superficie sin sus debidas acciones de control y manejo, destruyen la capa vegetal, erosionan el suelo y contaminan los cauces de los ríos eliminando los organismos bentónicos e interrumpiendo la cadena trófica (Johnson & Hallberg, 2005).

(...) Las aguas subterráneas, también se ven afectadas por las explotaciones mineras generando en otros, los siguientes impactos sobre el recurso hídrico subterráneo: **variaciones en el nivel freático, variaciones en el régimen de recarga y modificaciones en el flujo subterráneo por efectos barrera, drenajes inducidos, infiltración restringida/favorecida, compactación, alteración del ciclo hidrológico en las regiones, posible abatimiento de unidades acuíferas, posibles riesgos de contaminación del acuífero por la presencia de metales pesados y sulfuros y modificaciones del pH.**

1.2. Recurso aire

La generación de material particulado en las operaciones mineras, principalmente aquellas realizadas a cielo abierto, generan impactos sobre la atmósfera con posibles efectos sobre la salud humana a corto y largo plazo. Actualmente en el país se cuenta con dos (2) sistemas de monitoreo para áreas mineras que se encuentran en el Cesar y en la Guajira. En el resto del país se han realizado de manera muy puntual mediciones en la atmósfera para mercurio, plomo y PM10. Si bien la Organización Mundial de la Salud-OMS establece unos valores guía para los

contaminantes criterio de la calidad del aire, los países determinan sus normas nacionales, teniendo en cuenta factores de salud, económicos, políticos y sociales.

7.4. Biodiversidad y los Ecosistemas

El impacto directo sobre la biodiversidad y los ecosistemas naturales por efecto de la actividad minera, lo constituye **la remoción definitiva de las coberturas vegetales de todo tipo fundamentalmente si se trata de minería a cielo abierto, las cuales son por su condición biológica, el hábitat y subsistencia de especies de los diferentes grupos mamíferos, aves, anfibios, reptiles y la infinidad de organismos que interactúan en los suelos. La pérdida de suelo en zonas mineras a cielo abierto, de socavón o de aluvión, induce procesos de erosión que reducen la productividad, la estabilidad ambiental - en especial la vegetal - e impactan la regulación hídrica tanto a nivel de ecosistemas como de las unidades geográficas de cuencas.**

(...) Los impactos sobre la biota acuática asociados a la minería aurífera en zonas tropicales se derivan de la fragmentación de hábitat, lo cual interfiere con patrones de conectividad y el aporte excesivo de material fino sedimentario y alteración del hábitat generado por obras de dragado y lavado (Mol & Ouboter, 2004). [...] ^{558*}(46)

1172. En el expediente también está acreditado que la implementación de un programa de fiscalización a largo plazo basado en una plataforma tecnológica *«podría cambiar fundamentalmente la situación inerme del Estado y colocarlo en condiciones de exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la industria minera con el fin de proteger los intereses de la Nación y de la sociedad»* ^{559*}(47).

1173. Sin embargo, en el subtítulo b) del capítulo II.3.5 de esta sentencia, la Sala recopiló los componentes arquitectónicos de esa plataforma, advirtiendo que la vigilancia ambiental permitida por el sistema es formal y no material. Por ende, es necesario trabajar en desarrollos tecnológicos que unifiquen la información y visualicen el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales como una tarea atribuida conjuntamente a las autoridades mineras y ambientales que deben desarrollar a la luz de los principios de coordinación, concurrencia, subsidiariedad y complementariedad.

1174. En el marco de la política de Gobierno en Línea, la administración pública minero- ambiental esta llamada a diseñar, construir e implementar un sistema de información que consolide los registros desarticulados e interopere con las autoridades competentes para que la información se alimente y actualice en tiempo real.

1175. Desde este modelo de transparencia, de publicidad y de seguimiento, no solo la información estaría disponible en todo momento para ser consulta por dichas autoridades y por los ciudadanos, sino que el sistema podría incorporar alertas tempranas que obliguen a la toma de decisiones, cuya dilatación injustificada estaría generando daños y pasivos ambientales en todo el territorio nacional según lo acreditado en el plenario. Ello igualmente evitaría el desgaste del aparato estatal, reduciría los costos y tiempos en el relacionamiento entre el estado y el sector minero, y prevendría futuros litigios.

⁴⁶ Documento de conclusiones obrante en el índice Samai 49 del expediente digital. Prueba recaudada de oficio.

⁴⁷ Estudio sectorial “Fiscalización de la Minería en Colombia 2010-2016”.

1176. Es tan grave el nivel de desarticulación administrativa que, en el transcurso de la segunda instancia, el apoderado judicial de Parques Nacionales Naturales afirmó mediante oficio de 15 de septiembre de 2020^{560*(48)} que: «*en las áreas del SPNN no hay exploración o explotación legal de yacimientos mineros pues se encuentra prohibida (Ley 685 de 2001 Artículo 14 y Decreto 622 de 1977 Artículo 30 compilado en el Decreto 1076 de 2015)*». Pronunciamiento que desconoce las múltiples alertas que ha elevado la Contraloría General de la República a todas las entidades del SINAP sobre el particular.

1177. Realmente resulta preocupante que PNN no ejerza un control sobre la materia, ni este realizando seguimiento a los posibles conflictos socioambientales que genera el desarrollo de la minería en los ecosistemas del SINAP, a pesar de las múltiples alertas tempranas efectuadas por la Contraloría General de la República.

1178. Nótese que la información de las bases de datos nacionales sobre áreas protegidas no alimenta de forma automática la plataforma de Anna Minería, tal y como lo precisa el oficio 20201230297331 de 18 de septiembre de 2020^{561*(49)}, en el siguiente sentido:

[...] [L]a información geográfica de las áreas protegidas vigentes, generada por las autoridades ambientales Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales, **se consulta y consume por parte de la Agencia Nacional de Minería - ANM, a través de los geoportales dispuestos a la fecha por estas entidades como son el RUNAP, SIAC y REAA;** actualmente, **estos geoservicios no se encuentran interconectados con la base de datos geográfica de Anna Minería; no obstante lo anterior la información se mantiene permanentemente actualizada.**

En otras palabras, ANNA minería tiene dentro de su sistema de datos la información del RUNAP, SIAC y REAA, a pesar de que en este momento no estén interconectados los sistemas. Para lograr la interconexión de los sistemas, se han realizado mesas de trabajo interinstitucional con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y con Parques Nacionales Naturales. El objetivo de las mesas ha sido la discusión sobre los mecanismos para lograr dicha interconexión, para lo que se requiere la estandarización de la información y la generación de protocolos al interior de las entidades para facilitar el intercambio de información de interés para los dos sectores. Con el fin de mantener actualizadas las capas en ANNA Minería, la ANM descarga del RUNAP, la información desde el servicio geográfico dispuesto en la URL:

<https://mapas.parquesnacionales.gov.co/>. Del SIAC, se descargan los páramos, sitios RAMSAR, Reservas Forestales de Ley 2a y Reserva de la Biósfera, a través de la URL: <http://www.siac.gov.co/catalogo-de-mapas>.

La información del REAA, que se encuentra en la plataforma Anna Minería, corresponde a los Bosques de Paz, los cuales se obtienen de la misma dirección URL del SIAC.

La descarga de las Zonas de Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – ZPDRNR, se realiza desde la página del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la URL <https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones>

⁴⁸ Índice 48 del expediente virtual registrado en Samai.

⁴⁹ Respuesta al auto de mejor proveer 1 de septiembre de 2020.

Para los casos en que aplique, la **ANM realiza la verificación de la vigencia de los actos administrativos expedidos por las autoridades ambientales y la fecha de su correspondiente publicación**. Una vez se haya confirmado la concordancia y la disponibilidad entre el acto administrativo y la capa de información geográfica, se procede a su incorporación en la base de datos geográfica de Anna Minería. Esta actualización de la información ambiental en la base de datos geográfica de Anna Minería se realiza **por lo menos con una frecuencia quincenal**, conforme al procedimiento establecido por la ANM denominado INCORPORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ÁREAS EN LAS COBERTURAS GEOGRÁFICAS. [...]

1179. Es incomprensible este actuar desarticulado en materia tecnológica, cuando las herramientas informativas fueron creadas para evitar la duplicidad de tareas, así como para prevenir los errores y fragilidades humanas en el ejercicio de la función pública.

1180. El riesgo de inseguridad jurídica de los inversionistas se acrecienta durante el lapso en el que la autoridad minera verifica análogamente la determinante de la autoridad ambiental, sin que existan garantías materiales sobre el cumplimiento quincenal de una labor que puede y debe ser automática.

1181. El diseño de herramientas tecnológicas que permitan conocer a ciencia cierta el grado de éxito o fracaso en la implementación de los instrumentos de prevención minero ambientales (guías y licenciamiento) aún están pendientes por construir.

1182. Tales desarrollos son posibles si se tiene en cuenta que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, mediante memorando de 18 de noviembre de 2020^{562*(50)}, informó a la Sala que: *«el sistema Ágil y la plataforma geográfica de ANLA permite la interoperabilidad e interconectividad de la información Minera y Ambiental con el sistema “ANNA Minería” a través de la disposición y, consulta de servicios geográficos tanto de Licenciamiento Ambiental como de Titulación Minera garantizando que el intercambio de información sea transparente»*. Sin embargo, son tantos los desafíos en materia de comunicación, evaluación y seguimiento que no es suficiente el hecho de compartir los servicios geográficos.

1183. La investigación de la CGR titulada *“El proceso administrativo en Colombia de licenciamiento ambiental”*^{563*(51)} explica que: *«transcurridos 24 años desde que se acogiera el instrumento de licenciamiento ambiental en la legislación ambiental colombiana, aún no se cuenta con sistemas de información adecuados que permitan conocer el comportamiento de la afectación de los bienes y servicios ambientales por el desarrollo de los proyectos, obras o actividades. Los sistemas implementados funcionan como una bodega documental pero no como sistemas de alerta oportuna frente a los cambios no deseados (previstos o no) en los parámetros que miden la calidad de los recursos naturales»*.

1184. Los informes presentados al Congreso sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente (IERNMA) en los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 son igualmente indicativos de esta necesidad latente.

⁵⁰ Índice 86 Samai expediente digital.

⁵¹ Contralor General de la República Edgardo José Maya Villazón. Elaboración del Documento Pilar Andrade Medina.

1185. En palabras de la Contraloría General de la República, *«la gestión y divulgación de la información sectorial ambiental también es un reto que enfrenta toda la institucionalidad minero energética», en donde «la mejora en sus procesos de coordinación y articulación en sus sistemas de información», permitirá «obtener resultados medibles y verificables que garanticen la minimización de los impactos ambientales y sociales»*^{564*(52)}.

1186. Agrega el informe lo siguiente: *«La CDMA-CGR identificó serios problemas de información en relación con la titulación minera. Se encontró disparidad de datos sobre el número de títulos mineros otorgados (TMO), solicitados (TMS), así como de las áreas comprometidas en estos títulos. Fue evidente que entidades como PNN, el Instituto Alexander Von Humboldt (IAvH), e Ingeominas (en su momento) y sus delegaciones departamentales tenían diferentes datos sobre dicho tema»*^{565*(53)}.

1187. La carencia de información para evaluar el fortalecimiento institucional y la gobernanza de las autoridades ambientales regionales y los institutos de investigación adscritos al SINA, también es un llamado del ente de control aplicable al caso^{566*(54)}. En sus propias palabras, *«las Corporaciones Autónomas Regionales no están cumpliendo con la operación, registro y actualización del Sistema de Información Ambiental, y los registros se presentan incompletos o en algunos casos simplemente, la información reportada difiere»*^{567*(55)}.

1188. Ya la Contraloría había advertido que *«no existe una interacción, mucho menos interoperabilidad de los sistemas de información»* que se emplean para hacer seguimiento al Plan de Trabajos y Obras – PTO, a las licencias ambientales y los planes de manejo ambiental por parte de las autoridades ambientales *«de tal forma que se eviten oportunamente la ocurrencia de explotaciones ilegales o los daños ambientales»*^{568*(56)}.

1189. Es más, la propia OCDE recomendó al Estado mejorar la calidad y relevancia de los datos ambientales para la formulación de políticas, a través de *«la modernización de las redes y registros de observaciones del medio ambiente»*^{569*(57)}.

1190. La Sala explicó en subtitulo c) del apartado II.3.5. de esta sentencia, que Anna Minería es una herramienta tecnológica ligada al cumplimiento de los mandatos previstos por el legislador cuando contempló la creación de SIMCO. Por eso, es momento de materializar desarrollos creativos que permitan al Estado y al público en general, no solo conocer la cantidad de reservas de minerales extraídas, sino también determinar las modificaciones progresivas al entorno natural derivadas de esos proyectos. El mejoramiento de la imagen de esta industria requiere de proyecciones transparentes que demuestren a la ciudadanía que la minería de nuestro país cumple con los más altos estándares ambientales, porque compensa y mitiga su impacto de forma inmediata y verificable.

⁵² El informe IERNMA 2014-2015 destaca que el Estado «no cuenta con una base de datos en donde se encuentren identificadas y referenciadas las minas abandonadas en el territorio nacional que pueden ser consideradas como pasivos ambientales».

⁵³ IERNMA 2018-2019.

⁵⁴ IERNMA 2015-2016.

⁵⁵ IERNMA 2018-2019.

⁵⁶ IERNMA 2016-2017.

⁵⁷ IERNMA 2015-2016.

1191. En esa medida, el formato básico minero -FBM, entre otros mecanismos, tendrá que incluir variables de control ambiental que arrojen resultados materiales más allá de los aspectos formales obtenidos actualmente, según lo reglado en la Resolución 4-0924 de 2019, a saber:

[...]

Agua			
Total agua captada para operación			/M3
Fuente de captación	Acueducto		%
	Lluvias		%
	Acuíferos (aljibes)		%
	Cuerpos de agua superficiales (captadas directamente de ríos, quebradas, lagos etc.)		%
	Aguas de mina (provenientes de las labores mineras y utilizadas en labores mineras)		%
	Agua Reusada (captada proveniente de otras unidades productivas)		%
TOTAL			%

Área del título intervenida			
Área intervenida		ha	
Área Recuperada		ha	

Instrumento Ambiental		
Cuenta con instrumento Ambiental Aprobado y vigente	Si	No
En el caso de que tenga instrumento ambiental, indicar cual	+	
Numero Instrumento ambiental y fecha de aprobación:		admisión
Entidad	+	

Energéticos/Año	USO	%	Consumo	Unidad
Energía Eléctrica	+			+
	+			+
	+			+
Gasolina Motor	+			+
	+			+
	+			+
Diésel Oil o ACPM	+			+
	+			+
	+			+
Gas Natural	+			+
	+			+
	+			+
Carbón Mineral	+			+
	+			+
	+			+
Biomasa	+			+
Leña y Madera	+			+

Autogeneración Energética		
Autogeneración Energía Eléctrica	Si	No
Eléctrica	Si	No
Solar	Si	No
Biomasa	Si	No
Otra Fuente	Si	No

[...]

1192. De la misma manera en que el Estado observó la necesidad de construir una plataforma que permita fortalecer el seguimiento y control de algunas de sus funciones en materia de fiscalización, actualmente dicha estrategia debe cobijar la función de vigilancia ambiental que la ley encomendó

conjuntamente a las autoridades mineras y ambientales, garantizando la usabilidad, interoperabilidad, accesibilidad y funcionabilidad de los datos.

1193. En suma, en criterio de esta Sala, el seguimiento real, a través de medios tecnológicos, de la batería de indicadores a que se refieren las guías minero-ambientales, de los términos de referencia y de los Planes de Manejo Ambiental son el insumo tendiente a materializar el logro de este cometido, para de esta manera salvaguardar los derechos colectivos ambientales objeto del litigio.

(...).

II.5.5. Las órdenes de restablecimiento de los derechos colectivos

1308. Como puede apreciarse en los anteriores acápites, los supuestos sustanciales exigidos para la procedencia de la acción popular se acreditaron en el plenario. En esa medida, resultaba apropiado que el juez de la primera instancia impartiera las órdenes necesarias para salvaguardar los derechos e intereses colectivos al goce de un ambiente sano, a la existencia del equilibrio ecológico, al manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, a la conservación de las especies animales y vegetales, a la protección de áreas de especial importancia ecológica, y a la defensa del patrimonio público.

(...).

II.5.5.2. Desarrollos tecnológicos de Anna Minería para la comunicación, coordinación, evaluación y seguimiento minero-ambiental

1351. En cuanto al segundo grupo de órdenes de protección de los derechos colectivos, tal y como se indicó en el subtítulo a) del acápite II.5.2.3 de esta sentencia, la Sala dispondrá que el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, con la intervención del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el término de dos (2) años contados a partir de la ejecutoria de este proveído, efectúen la revisión y ajuste de la plataforma Anna Minería con el propósito de implementar un módulo tecnológico que permita, en tiempo real, tramitar y fiscalizar el componente ambiental de los títulos mineros, garantizando la autenticidad, integridad y disponibilidad de la información.

1352. Tal revisión y ajuste deberá buscar: **i)** la usabilidad, accesibilidad, funcionabilidad e interoperabilidad de los datos y plataformas tecnológicas implementadas en ambos sectores, entre ellas VITAL, y **ii)** desarrollar los módulos o procesos que permitan mejorar el trámite, comunicación, coordinación, evaluación, seguimiento y auditoría minero-ambiental.

1353. Con tal propósito, la Sala exhortará al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a la Agencia Nacional Digital, para que coadyuve en el cumplimiento de la decisión, en virtud de sus funciones legales y reglamentarias, en los términos dispuestos en el último inciso del artículo 34 de la ley 472.

II. EN EL AUTO DE ACLARACIÓN Y ADICIÓN DE LA SENTENCIA DE SEGUNDA INSTANCIA (29-SEP-2022)

III.3. La solicitud de adición y aclaración del Ministerio de Minas y Energía

24. De la lectura del memorial presentado por la apoderada judicial del Ministerio de Minas y Energía se desprenden las siguientes solicitudes:

(...).

III.3.3. Aclarar que el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participarán en el cumplimiento de los numerales 1.1.4. y 2° del ordinal tercero, en ejercicio de sus funciones «de apoyo y articulación, en tanto la competencia y administración de Anna Minería recae exclusivamente sobre la ANM como autoridad minera nacional según el Decreto 4134 de 2011, artículo 4, numerales 6 y 7».

46. Como puede apreciarse, en criterio del Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería debería ser la entidad garante de cumplir con las órdenes dispuestas en los numerales 1.1.4. y 2° del ordinal tercero de la parte resolutive de la sentencia de 4 de agosto de 2022, mientras que a las carteras ministeriales demandadas solo les correspondería prestar su apoyo en materia de articulación.

47. Las aludidas órdenes son del siguiente tenor:

(...).

2. ORDENAR al Ministerio de Minas y Energía y a la Agencia Nacional de Minería que, **con la intervención del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, en el término de dos (2) años, contados a partir de la ejecutoria de esta providencia, efectúen la revisión y ajuste de la plataforma Anna Minería con el propósito de implementar un módulo tecnológico que permita, en tiempo real, tramitar y fiscalizar el componente ambiental de los títulos mineros, garantizando la autenticidad, integridad y disponibilidad de la información. Tal revisión y ajuste deberá lograr: **i)** la usabilidad, accesibilidad, funcionabilidad e interoperabilidad de los datos y plataformas tecnológicas implementadas en ambos sectores, entre ellas VITAL, y **ii)** desarrollar los módulos o procesos que permitan mejorar el trámite, comunicación, coordinación, evaluación, seguimiento y auditoría minero-ambiental. [...]» (negritas de la Sala)

48. Con el propósito de resolver esta tercera solicitud, se observa que la parte resolutive de la sentencia de 4 de agosto de 2022 es clara al señalar que las citadas autoridades acataran los numerales 1.1.4. y 2°, en el marco de sus competencias constitucionales, legales y reglamentarias, todo ello siguiendo el principio de articulación.

(...).

62. Ahora bien, respecto del papel que el Ministerio de Minas y Energía ejercerá para efectos de acatar la medida prevista en el numeral 2° del ordinal tercero de la parte resolutive de

la sentencia de 4 de agosto 2022, cabe indicar que los principales responsables de la medida son el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Minería, mientras que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desplegará, especialmente, funciones de coordinación y articulación.

(...).

64. Ello obedece a que al Ministerio de Minas y Energía le compete *«velar por la conformación del Sistema Sectorial de Información respectivo y **hacer su supervisión y seguimiento**»*^{11*(58)}, y a la Oficina de Asuntos Ambientales y Sociales de esa cartera ministerial le corresponde *«coordinar la inclusión de las variables ambientales, sociales y de gestión del riesgo en los sistemas de información del sector minero-energético»*^{12*(59)}.

65. En armonía con lo anterior, el numeral 3° del inciso a) del artículo 7° de la Ley 2056 de 2020^{13*(60)}, determinó que es función del Ministerio de Minas y Energía: *«establecer los lineamientos para el ejercicio de las actividades de (...) fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, procurando el aseguramiento y optimización de la extracción de los recursos naturales no renovables, así como en consideración de las mejores prácticas de la industria»*, al igual que: *«distribuir los recursos que sean asignados para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y al conocimiento y cartografía geológica del subsuelo»*.

66. Cabe recordar que el artículo 317 del Código de Minas autorizó al Ministerio de Minas y Energía para efectos de delegar en otra entidad las funciones de titulación, registro, asistencia técnica, fomento, fiscalización y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes de áreas mineras.

67. En tal sentido, el artículo 324 de la misma codificación, precisó que: *«la autoridad minera, al hacer delegación de funciones en las demás autoridades, acordará con estas la adopción de sistemas y ayudas técnicas de operación y comunicación que garanticen un eficiente desempeño de las funciones delegadas y un permanente y completo flujo de mutua información»*. Y, en el mismo sentido, agregó que: *«será responsabilidad de dicha autoridad minera que las funciones delegadas sean ejecutadas bajo los principios de legalidad, celeridad, economía y eficacia»*.

68. Siguiendo este marco de competencias, el numeral 2° del ordinal tercero de la sentencia de 4 de agosto de 2022, ciertamente no ofrece dudas sobre el rol que desempeñara cada una de las entidades condenadas. Además, dicha participación se entiende circunscrita -y

⁵⁸ Numeral 11 del artículo 59 de la Ley 489.

⁵⁹ Numeral 4 del artículo 6 del Decreto 381 de 2012.

⁶⁰ "Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías".

no puede ser de otra forma- al ejercicio de sus funciones legales y reglamentarias, de manera que la figura procesal de aclaración de sentencias no resulta procedente.

III.3.4. Aclarar el alcance del numeral 2° del ordinal tercero que ordenó la revisión y ajuste de la plataforma Anna Minería, por cuanto «la competencia de la autoridad minera es para fiscalizar el título minero, pero no el componente ambiental, el cual está sujeto a seguimiento por parte de la autoridad ambiental, esto es, la ANLA o las Corporaciones Autónomas Regionales, según corresponda, de acuerdo con lo señalado en el artículo 31, numerales 9 y 11 de la Ley 99 de 1993 y los artículos 2.2.2.3.2.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015».

69. Respecto del anterior planteamiento, la Sala encuentra que el mismo resulta ser contrario a la finalidad de la aclaración, pues lo cierto es que la parte recurrente pretende abrir nuevamente el debate judicial concluido, a pesar de que la providencia de 4 de agosto de 2022 indicó, de manera detallada y precisa, las razones fácticas y jurídicas por las que la autoridad minera debe concurrir y acompañar a la autoridad ambiental en la fiscalización de las obligaciones ambientales del título minero.

70. Concretamente, el apartado II.5.2.2. titulado «los problemas de desarticulación institucional» explica que el propio legislador reguló la gestión ambiental de la minería desde un enfoque dual de corresponsabilidad en el que la autoridad minera también participa como garante del cumplimiento de las obligaciones ambientales. En tal sentido, la sentencia señala lo siguiente:

«[...]

1113. Los artículos 60, 279, 317, 318 y 324 del Estatuto minero, precisaron que, luego de la suscripción del contrato de concesión y de su inscripción en el Registro Minero Nacional, inicia la obligación del Estado de vigilar el cumplimiento de la normatividad minero-ambiental, y de los términos contractuales allí pactados, garantizando en todo caso el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales no renovables y del ambiente.

1114. El artículo 60 del Código de Minas señaló que *«los funcionarios de la entidad concedente o de la autoridad ambiental, adelantarán sus actividades de fiscalización orientadas a la adecuada conservación de los*

recursos objeto de la actividad minera a cargo del concesionario, y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene mineras y ambientales».

1115. Más adelante, el artículo 318 estableció que la autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la *«fiscalización y vigilancia de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como por los operativos y ambientales, sin perjuicio de que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad».*

1116. Respecto de los fines de la fiscalización, el artículo 17 de la Ley 2056 de 2020 estipuló que *«la fiscalización de la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, debe estar*

*orientada al cumplimiento de las normas y de las obligaciones derivadas de los contratos y convenios, títulos mineros y demás figuras que por mandato legal permiten la exploración y explotación de recursos naturales no renovables, incluidas las etapas de desmantelamiento, taponamientos, abandono y en general de cierres de operaciones tanto mineras». «Igualmente incluye la determinación y verificación (de) la aplicación de **buenas prácticas de exploración, explotación y producción** (...)»*

1117. Por su parte, el artículo 2° del Decreto 480 de 2014, compilado en el Decreto 1073 de 2015 y reglamentario de la ley 1658 de 2013^{14*(61)}, definió la Fiscalización Diferencial, como «*una herramienta de monitoreo y seguimiento para vigilar el cumplimiento de las normas y obligaciones contraídas a través de un "Subcontrato de Formalización Minera" y a las que deben sujetarse los pequeños mineros para la adecuada explotación de los recursos naturales no renovables*».

1118. En coherencia con lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía es el directo responsable de ejercer dicha atribución como autoridad minera delegataria, mientras que la Agencia Nacional de Minería, actúa como autoridad minera delegada para el territorio nacional con excepción del Departamento de Antioquia. En ese territorio, la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia ejerce tal delegación. (...)

1120. Por su parte, el numeral 3° del inciso b) de la misma norma señaló que «*la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces, además de las funciones establecidas en la ley, ejercerá las funciones de fiscalización de la exploración y explotación de los recursos mineros, lo cual incluye las actividades de cierre y abandono de los montajes y de la infraestructura*»^{15*(62)}.

1121. En este sentido, debería existir una fuerte articulación entre las autoridades mineras y ambientales de nuestro país pues solo así sería posible que la industria extractiva cumpla con el principio de desarrollo sostenible, sin afectar los derechos colectivos en litigio. **Precisamente, nuestro régimen jurídico aborda la gestión ambiental de la minería desde un modelo en donde la autoridad minera concurre como garante del cumplimiento de las obligaciones ambientales. Por ello, el propio legislador instituyó una excepción en ese sector para robustecer el control institucional en atención a los impactos que puede generar esta actividad y que deben ser vigilados.**

1122. En esa medida, la fiscalización, la tecnología y la ingeniería de datos son los mecanismos de gobierno electrónico dirigidos a dirimir los conflictos de control y seguimiento existentes el sector. [...]» (negrillas de la Sala)

71. Con fundamento en el material probatorio, la misma providencia concluyó que la fragilidad del modelo de gestión ambiental del sector minero obedece a que la autoridad minera no está acompañando a la autoridad ambiental en el ejercicio de sus funciones, desconociendo lo reglado en los artículos 60, 279, 317, 318 y 324 del Estatuto minero, en el

⁶¹ "Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones".

⁶² Ciertamente, los artículos 3° y 4° del Decreto - Ley 4134 de 2011 habían circunscrito el objeto de la Agencia Nacional de Minería a la labor de contratación y titulación de los recursos minerales de propiedad del Estado, pero también incluyeron la competencia de fiscalizar los títulos cuando le sea delegada esta función.

artículo 17 de la Ley 2056 de 2020 y en los artículos 5 y 6 de la Ley 489 de 1998. La providencia, al respecto, señala lo siguiente:

«[...]

1126. Sin embargo, las pruebas recopiladas en el acápite II.4.2. acreditan la insuficiente capacidad institucional para materializar las funciones de fiscalización y vigilancia ambiental en los componentes preventivo y correctivo, así como la falta de articulación intersectorial en materia minero-ambiental, y la insuficiente utilización de los instrumentos de prevención instituidos por el legislador.

1127. Desde 1995, la Política Nacional de Biodiversidad indicó que en nuestro país *«la incipiente o débil capacidad institucional para reducir el impacto de las actividades, conlleva a la pérdida (de biodiversidad)»*. La CGR señaló que *«el desorden, el deterioro ambiental, el incumplimiento de normas y la casi absoluta impunidad»*, se debe en gran medida **«a la debilidad institucional de las autoridades ambientales en términos de la competencia de sus funcionarios o la alta carga de expedientes sobre cada uno de ellos»**.

1128. La Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) -aprobada en el año 2012-, identificó que **«la falta de articulación en las acciones no solo (se presenta) al interior de las instituciones, sino también entre instituciones, tanto del sector ambiental, como de estas con las instituciones sectoriales»**. Esto agrava el hecho consistente en que *«la dimensión ambiental no sea tomada en cuenta con el verdadero rigor que debería tener»*.

1129. En el mismo sentido, el Plan Nacional de Ordenamiento Minero de 2016 explicó que: *«existe una falta de articulación en aspectos normativos y de política entre entidades como el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio del Interior, entre otros, así como entre las entidades adscritas y vinculadas al Ministerio de Minas y Energía, lo que incrementa el riesgo de que no se logre una gestión eficiente ni una organización adecuada. La falta de una visión compartida acerca del futuro de la actividad minera por parte de las entidades del Estado pone en riesgo el buen desarrollo del sector como potenciador de la actividad económica del país»*.

1130. A esta desarticulación se refiere la CGR en los informes al Congreso sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente (IERNMA) de las vigencias 2012-2013, 2013-2014 y en estudio de titulado *“el proceso administrativo en Colombia de licenciamiento ambiental”*^{16*(63)}.

1131. El ente de control fiscal indicó que es *«necesaria la articulación de las agendas y entidades a cargo del MME y el MADS para la coordinación en temas tan relevantes como la reciprocidad de la información, la valoración de pasivos ambientales producidos por el sector minero energético, el diálogo interinstitucional para la delimitación de áreas excluidas y restringidas para la minería y la elaboración y adopción del Plan Nacional de Ordenamiento Minero (PNOM)»*.

1132. También aclaró que solo *«las Corporaciones Cornare, Corpourabá, Corantioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, generaron mecanismos de articulación con las autoridades mineras para el seguimiento de las actividades de exploración, construcción y montaje,*

⁶³ Contralor General de la República Edgardo José Maya Villazón. Elaboración del Documento Pilar Andrade Medina. Documento obrante en el CD a folio 2170.

explotación, cierre y desmantelamiento propias de una concesión minera a través del “Protocolo de Unidad de Acción Minero Ambiental” acogido en octubre de 2012». Mientras que «7 autoridades ambientales manifestaron que no existe coordinación con la Agencia Nacional Minera – ANM y las demás entidades no dieron respuesta a esta pregunta».

1133. Adicionalmente, las investigaciones de la CGR aducen que **es frágil la apropiación de los instrumentos técnicos minero-ambientales.** (...)

1143. Según IERNMA 2014-2015^{17*(64)} no existe coordinación en el desarrollo de los procesos de evaluación del estudio de impacto ambiental, del plan de manejo ambiental y del Plan de Trabajos y Obras - PTO, lo que propicia **«la existencia de muchos proyectos con PTO aprobado, o sea que fueron considerados técnicamente viables por la autoridad minera, que no han podido obtener la Licencia Ambiental y que para hacerlo tienen que modificar su planteamiento técnico».** (...)

1145. Según IERNMA 2016-2017, **«la fiscalización realizada por la ANM a las unidades productivas mineras no tiene consecuencias claras frente al incumplimiento normativo, por lo que se incentivan las malas prácticas en la actividad y se favorece la ilegalidad».**

1146. Finalmente, el informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente de la vigencia 2018-2019 que se presentó al Congreso de la República en el año 2020, expone las siguientes problemáticas respecto del seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales mineras:

- **«Los instrumentos de manejo ambiental cumplen su labor solo como una formalidad documental y no como un orientador de las acciones de las autoridades ambientales para que se eviten, controlen o mitiguen los diversos impactos asociados a la actividad minera».**
- **«Las empresas mineras no remiten información completa oportuna y confiable y en otros casos la información evidencia incumplimientos a las obligaciones ambientales sin que la autoridad actúe en consecuencia».**
- **La actuación de las autoridades ambientales no es oportuna ni eficiente** «lo que impide la imposición de medidas efectivas frente a los impactos ambientales que se producen al interior de los proyectos».
- **El proceso administrativo sancionatorio ambiental es ineficiente** «lo cual implica pérdida de imagen y respeto institucional por parte de la población y las empresas mineras en relación con los reiterativos incumplimientos de las obligaciones ambientales de dichas empresas».
- **«Incumplimiento de las figuras de compensación y restauración frente al daño ambiental causado por las acciones de aprovechamiento forestal».**
- **«En las compensaciones por afectación no se incluyeron las correspondientes a suelos, fauna, recurso hídrico superficial y aguas subterráneas, lo que conlleva a que se presente en todos los casos pérdida neta de biodiversidad y la generación de afectaciones irreversibles sobre estos elementos del capital natural».**

⁶⁴ CD. Folio 2170 del cuaderno principal.

- «Se requiere **planear y asegurar los fondos para el manejo integrado de los botaderos** (Amplios y elevados montículos conformados con material de escombros mineros), las extensas y profundas excavaciones, algunas de las cuales, se han constituido como cuerpos de agua estacada en el fondo de los Pits mineros ya abandonados y que almacenan grandes volúmenes de aguas contaminadas con sulfuros y otros compuestos minerales y elementos pesados presentes en las rocas que conforman el yacimiento y las paredes de estas excavaciones».

- «Al margen de la adecuación morfológica y paisajística se deben establecer las condiciones necesarias para el repoblamiento de fauna y flora nativas y la conformación de corredores de conectividad o puentes de reconexión de las áreas separadas o aisladas por efecto del desarrollo de los proyectos mineros».

1147. Desde esta perspectiva, es incuestionable que a los recurrentes les asiste la razón cuando afirman que el ordenamiento minero ambiental efectivamente contempla instrumentos de prevención dirigidos a controlar, mitigar, prevenir y corregir los impactos ambientales, sin embargo, para que estos instrumentos cumplan con el fin para el cual fueron creados es necesario robustecer su reglamentación y trabajar en mecanismos de articulación y fortalecimiento institucional a la gestión pública. [...]» (negrillas de la Sala)

72. La Sala de Decisión también puso de presente que existe una relación inescindible entre el Plan de Trabajo y Obras, los estudios de impacto ambiental y el licenciamiento ambiental. La modificación o el incumplimiento de alguno de los compromisos y/o lineamientos planteados en esos instrumentos alterará coetáneamente los aspectos técnicos y ambientales del proyecto extractivo. En razón de ello es que la autoridad minera no puede pretender que su labor se circunscriba al análisis exclusivo de los aspectos técnicos, sino que también debe concurrir con las autoridades ambientales en la vigilancia de las obligaciones encaminadas a proteger el entorno natural^{18*(65)}.

73. Resulta claro que ni la Agencia Nacional de Minería ni la Gobernación de Antioquia (en su función fiscalizadora), son las encargadas de definir las acciones de prevención, mitigación, corrección, o compensación de los impactos ambientales de los proyectos extractivos. Sin embargo, una vez la autoridad ambiental fija estas obligaciones, la autoridad minera será la responsable de efectuar un seguimiento paralelo a tales compromisos, e informar a la autoridad ambiental de todos los hallazgos que advierta y, además, deberá ejercitar los mecanismos que le encomendó el ordenamiento jurídico para efectos de fiscalizar los aspectos técnicos y ambientales de los títulos mineros.

74. Sobre este aspecto, es preciso anotar que, en el acápite A del subtítulo II.5.2. de la sentencia de 4 de agosto de 2022, fueron reseñados los hallazgos que identificó la Contraloría General de la República respecto del modelo de gestión ambiental del sector minero. También explica este apartado, valga resaltarlo, el motivo por el cual Anna Minería es la plataforma encargada de corregir tales falencias a partir de un modelo tecnológico de coordinación interinstitucional minero-ambiental. El acápite pertinente de la sentencia es del siguiente tenor:

⁶⁵ Ver título B apartado II.3.2.

«[...]

1150. La Sala advierte que la falta de sistemas de comunicación, evaluación y seguimiento de los diferentes instrumentos de gestión minero-ambiental, es una de las causas directas de la transgresión de los derechos colectivos amparados por la autoridad judicial que resolvió la primera instancia.

1151. Los informes de auditoría de cumplimiento a la normatividad que regula el recaudo y manejo de las obligaciones de contenido pecuniario de la Agencia Nacional de Minería - ANM, elaborados en los años 2018, 2019 y 2020, se refieren a ello.

1152. **En dichas auditorías el ente de control analizó el tema ambiental en el proceso de fiscalización, observando la falta de coordinación entre autoridades minero- ambientales, la deficiencia en la compilación y control de la base de los títulos mineros, la postergación injustificada de acciones correctivas, la interoperabilidad de las bases de datos de información estatal y la conducta negligente frente a las actividades mineras sin manejo ambiental.**

1153. Todas estas problemáticas versan sobre materias que hoy la tecnología está llamada a prevenir, controlar y solventar.

1154. Precisamente, el informe 018EE0148792 CGR-CDSME de diciembre de 2018, que contiene los resultados de la *“auditoria (...) a junio de 2018”* se refiere al incumplimiento de la función de fiscalización y al negligente ejercicio de las figuras de caducidad o terminación del contrato de concesión cuando están acreditados incumplimientos de las obligaciones ambientales.

1155. En el hallazgo No. 1, la CGR consideró que **«no es posible predicar una eficiente acción de la Agencia Nacional de Minería en el desarrollo de la función de fiscalización»**, debido al accionar de la ANM frente a los proyectos que están en la fase de explotación y presentan inconvenientes **«asociados a la no presentación de programas de trabajos y obras y/o al trámite y concesión de licencias ambientales»**

1156. El ente de control mencionó diversos casos sin autorización ambiental en estado de inactividad que *«sobrepasan incluso once años de la etapa de explotación»*, aun cuando *«el trámite de una licencia ambiental demora en promedio 75 días hábiles, sin que la Agencia Nacional de Minería, en el marco de sus competencias de fiscalización y control, hubiera cruzado la información aportada por el titular minero, en el caso de haber sido requerido, con la autoridad ambiental competente, a efectos de verificar la causa raíz de la mora y/o un probable incumplimiento o dilación del titular minero»*. Entre los cuales *«se observó caso de desarrollo de actividades de explotación por parte de un titular minero^{19*(66)}»* sin licencia ambiental.

1157. Para la CGR, *«en el caso de irregularidades ambientales, ejercicio ilegal de la minería por parte de titulares mineros u órdenes de cierre o suspensión, no se puede predicar una firme acción armónica con las demás autoridades involucradas, a efecto de hacer efectiva la orden de cesación o suspensión de la actividad minera»*. **«Igualmente, la ausencia de colaboración armónica entre las entidades estatales vulnera normas constitucionales y resta eficacia a la acción estatal, en donde además están en riesgo los recursos naturales que la actividad minera inevitablemente afecta»**.

⁶⁶ Código Expediente GEI.101. Situación evidenciada en Acta de Visita de Fiscalización realizada por la ANM.

1158. En el mismo sentido, en el hallazgo No. 3 «*la Contraloría General de la República evidenció que existen múltiples casos de títulos mineros con incumplimiento de las obligaciones que les son aplicables, siendo estas situaciones de pleno conocimiento de la ANM, entidad que conforme se observa se ha limitado a la emisión de actos administrativos de reiteración de incumplimiento de obligaciones, sin aplicar la decisión que de fondo y en derecho correspondería*».

1159. La CGR también indicó que: «*Adicionalmente la ANM, estaría en algunos de los eventos en mora de dar aplicación estricta a los artículos 159, 164 y concordantes del Código de Minas, así como de la Ley 599 de 2000, artículo 338 y de la Ley 906 de 2004, artículo 67, puesto que en algunos de los títulos referidos hay evidencia de explotación minera sin licencia ambiental o sin título vigente, por parte de titulares mineros, con observaciones y reiteraciones al respecto*». Este accionar fomenta «*alteraciones irreversibles al medio ambiente debido a las reiteradas inobservancias de las normas ambientales o que no se perciban los recursos por contraprestaciones económicas, entre otras consecuencias apenas previsibles*».

1160. Por su parte, el informe CGR-CDSME No. 37 de diciembre de 2020, el cual contiene los resultados de la auditoría de cumplimiento de las vigencias 2018 y 2019, identifica 4 hallazgos asociados a la falta de sistemas de comunicación, evaluación y seguimiento de los diferentes instrumentos de gestión minero-ambiental.

1161. El hallazgo No. 19, sobre “Estado ambiental títulos mineros” explica que: «*revisado los expedientes sin viabilidad ambiental, en el sistema de la Agencia Nacional de Minería, no se encontró evidencia sobre el cumplimiento y/o aplicación de las guías ambientales en la fase de exploración, tampoco el inicio de los permisos ambientales requeridos y el trámite del instrumento ambiental para las fases de construcción y montaje y explotación ante la autoridad ambiental correspondiente*». «*No se evidencia información a la autoridad ambiental sobre la explotación sin instrumento ambiental, para lo de su competencia*».

1162. Por ello, la CGR advierte «*deficiencias de control y seguimiento en las visitas de fiscalización en el diligenciamiento adecuado de los formatos establecidos que permitan un control en la protección de los recursos naturales, al proceso de viabilidad ambiental del título minero, al no contar con la trazabilidad de los trámites adelantados por el titular en la obtención de los permisos y autorizaciones ambientales y la licencia ambiental*».

1163. Sugiere como causas detonadoras del conflicto: «*la falta de canales de comunicación y estrategias expeditas entre la Agencia Nacional de Minería con las autoridades ambientales, que permitan comunicación y actualización de las partes del inicio y estado de los títulos y expedientes*» y la «*deficiencia en la compilación y control de la base de datos de los títulos mineros al encontrar casillas vacías que no permiten información clara y veras*».

1164. El hallazgo No. 16 sobre “actividad minera sin los respectivos instrumentos ambientales” relaciona los títulos mineros en etapa de construcción y montaje y explotación sin instrumento ambiental, a corte de 30 de septiembre de 2020, en el siguiente cuadro:

ETAPA No.	TÍTULOS No.	TÍTULOS SIN INSTRUMENTO
Construcción y montaje	371	309
Explotación	5.285	2.342
Total	5.656	2.651

1165. Para la CGR **«cuando se establezca que se desarrollan actividades de explotación sin la respectiva autorización ambiental o sin el respectivo instrumento técnico, se debe ordenar la suspensión inmediata de las actividades; en el acto de aprobación del plan de obras y trabajos la autoridad minera autorizará la iniciación de los trabajos de explotación, siempre que se haya acreditado la obtención de la respectiva licencia ambiental».**

1166. Sin embargo, esto no está ocurriendo en algunos proyectos debido: i) a las **«debilidades en el proceso de fiscalización en la verificación en campo del cumplimiento de las obligaciones que se derivan del título minero y de la normatividad vigente»**, ii) a la **«verificación de buenas prácticas y compromisos ambientales y sociales, en especial la tenencia y vigencia de los instrumentos adoptados e impuestos por las autoridades ambientales para el desarrollo de actividades mineras»**; iii) a **«la falta de canales de comunicación y estrategias expeditas entre la Agencia Nacional de Minería con las autoridades ambientales»**; iv) y a **«deficiencia en la compilación y control de la base de datos de los títulos mineros al encontrar casillas vacías que no permiten información clara y veras»**. (...)

1169. El hallazgo No. 14 sobre **“trabajo interinstitucional con autoridades ambientales en ejecución de planes de acción vigencias 2018-2019”** evalúa las acciones efectuadas por la ANM en la materia, así:

[...]se demuestra que la articulación interinstitucional entre la ANM y las autoridades ambientales es casi nula en los procesos de fiscalización de títulos mineros en el país. Ausencia de estrategias para articular los esfuerzos de la autoridad minera y las autoridades ambientales para que se logren resultados de manera adecuada y en concordancia con los objetivos y metas previstas de las actividades de fiscalización a títulos mineros en el país, además de la carencia de voluntad e interés del ANM para realizar el seguimiento y control conjunto con autoridades ambientales de las actividades de fiscalización. Debilidad de los mecanismos de control y seguimiento de las obligaciones ambientales que deben cumplir los titulares mineros con lo cual se fomenta la pérdida y deterioro de los recursos naturales de la Nación.

(...) La ANM afirma en su respuesta que los informes de visita de títulos mineros donde se advierten afectaciones ambientales indebidas son remitidos a las respectivas autoridades ambientales; sin embargo, solo se evidenciaron 3 comunicaciones enviadas en febrero, junio y agosto del 2017 a una sola autoridad ambiental (CORPOCALDAS). Para las vigencias 2018 y 2019 y para las demás autoridades ambientales, incluidas las que tienen Convenio suscrito con la ANM, no existen evidencias de que esta obligación de la ANM atribuida en el procedimiento MIS4- P-002 No.6 de la Gestión Integral para el seguimiento y control a los títulos mineros, se esté cumpliendo. [...]

1172. En el expediente también está acreditado que la implementación de un programa de fiscalización a largo plazo basado en una plataforma tecnológica **«podría cambiar fundamentalmente la situación inerte del Estado y colocarlo en condiciones de exigir el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la industria minera con el fin de proteger los intereses de la Nación y de la sociedad».**

1173. Sin embargo, en el subtítulo b) del capítulo II.3.5 de esta sentencia, la Sala recopiló los componentes arquitectónicos de esa plataforma, advirtiendo que la vigilancia ambiental permitida por el sistema es formal y no material. Por ende, es necesario trabajar en desarrollos tecnológicos que unifiquen la información y **visualicen el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales como una tarea atribuida conjuntamente a las autoridades mineras y ambientales que deben desarrollar a la luz de los principios de coordinación, concurrencia, subsidiariedad y complementariedad.** (...)

1188. Ya la Contraloría había advertido que *«no existe una interacción, mucho menos interoperabilidad de los sistemas de información»* que se emplean para hacer seguimiento al Plan de Trabajos y Obras – PTO, a las licencias ambientales y los planes de manejo ambiental por parte de las autoridades ambientales *«de tal forma que se eviten oportunamente la ocurrencia de explotaciones ilegales o los daños ambientales»*.

1189. Es más, la propia OCDE recomendó al Estado mejorar la calidad y relevancia de los datos ambientales para la formulación de políticas, a través de *«la modernización de las redes y registros de observaciones del medio ambiente»*^{20*(67)}. [...]» (negrillas de la Sala)

75. En efecto, el mismo Código de Minas, en sus artículos 60, 279, 317, 318 y 324, reconoció que la sostenibilidad de esta industria depende de la implementación de un modelo de fiscalización y control minero-ambiental en el que el Estado vigile el cumplimiento de las obligaciones de los titulares de los proyectos desde una estructura institucional dual y complementaria.

76. Tal y como lo determinó el legislador en el artículo 17 de la Ley 2056 de 2020, en los artículos 5o y 6o de la Ley 489 de 1998, así como en el Estatuto Minero, la Agencia Nacional de Minería y la Gobernación de Antioquia (en su función de fiscalización) deben apoyar a las autoridades ambientales competentes en el ejercicio de sus funciones, porque además en el plenario se demostró que la actuación de esas autoridades ambientales, en algunos casos, no ha sido oportuna ni eficiente. Y, en otros, la fiscalización que realiza la Agencia Nacional de Minería a las unidades productivas mineras tampoco tuvo consecuencias claras frente al incumplimiento normativo, lo que se traduce en que la separación de los aspectos técnico-mineros, de un lado, y ambientales, del otro, ha sido extremadamente perjudicial en la práctica.

77. Visto lo anterior, es menester recordar que el presupuesto para solicitar la aclaración de una providencia judicial, resulta ser la existencia de conceptos en la parte resolutive que generen incertidumbre por conducir a diversas interpretaciones, o que, sin ser claros, estén en la parte motiva y tengan directa relación con lo establecido en la resolutive.

78. Sin embargo, de la lectura del alegato bajo estudio, la Sala no advierte la configuración de los enunciados supuestos, y lo que se aprecia es la inconformidad del Ministerio de Minas y Energía con la obligación impuesta por el ordenamiento jurídico a la Agencia Nacional de Minería y a la Gobernación de Antioquia (en su función de fiscalización).

⁶⁷ IERNMA 2015-2016.