

INFORME
EITI Colombia
Vigencia
2019

Elaborado por:



eiti Colombia

Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas



El futuro
es de todos

Minenergía

Ministerio De Minas y Energía



MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

Diego Mesa Puyo
Ministro de Minas y Energía

Sandra Sandoval
Viceministra de Minas y Líder iniciativa EITI Colombia

Miguel Lotero Robledo
Viceministro de Energía

SECRETARÍA TÉCNICA NACIONAL

María Lorena Roa Barrera
Coordinadora Nacional EITI Colombia

José David Insuasti Avendaño
Coordinador Grupo de Ejecución Estratégica del
Sector Extractivo

FIRMA CONSULTORA / ADMINISTRADOR INDEPENDIENTE EITI 2020

BETA GROUP SERVICES

Diseño y Diagramación:
Beta Group Services.
www.BetaGroup.com.co

Bogotá D.C., 2020



Contenido

1. Iniciativa para la transparencia de la industria extractiva EITI en Colombia	6
1.1. Antecedentes EITI en Colombia	7
1.2. Mecanismos de Gobernanza EITI en Colombia	7
1.3. Construcción del informe EITI 2019	9
2. El Sector Extractivo en Colombia	14
2.1. Hidrocarburos.	15
2.2. Minería	18
2.3. Transformación Energética en Colombia	24
2.4. Empresas que Participan	24
2.5. Participación Estatal – Ecopetrol	31
2.5.1. Composición Accionaria y Normativa	31
2.5.2. Grupo Ecopetrol	33
2.5.3. Resultados Operación Ecopetrol	34
3. Marco Legal e Institucional	48
3.1. Marco Institucional	49
3.1.1. Agencias Gubernamentales Involucradas en el Sector Extractivo.	49
3.2. Marco legal	54
3.2.1. Principales Leyes y Regulaciones que Gobiernan el Sector Extractivo	55
3.2.2. Reformas Regulatorias y Disposiciones Normativas por Sector.	58
3.2.3. Leyes y Reglamentaciones Tributarias Relacionadas con el Sector Extractivo.	59
3.2.4. Casos y Pleitos Legales en la Industria Extractiva.	60
3.3. Contratos y Licencias	62
3.3.1. Hidrocarburos	62
3.3.2. Minería	67
3.4. Disponibilidad y Confidencialidad de la Información del Sector Extractivo	74
4. Cadena de valor del sector extractivo	76
4.1. Sector Hidrocarburos	77
4.1.1. Upstream	78
4.1.2. Midstream	85
4.1.3. Downstream:	86
4.2. Sector Minería	89
4.3. Gestión Ambiental – Trámites y Licencia Ambiental	96
4.3.1. Licencia Ambiental - Hidrocarburos	96
4.3.2. Tramites Ambientales - Minería	96
4.4. Fiscalización del Sector Extractivo	97
5. Gestión de los Ingresos	98
5.1. Ingresos Corrientes de la Nación	101
5.2. Flujo de Ingresos del Sector Extractivo	103
5.3. Mecanismos e Incentivos -Sector Extractivo	103
5.4. Otros Ingresos derivados del Sector Extractivo	108
6. Distribución de Ingresos	110
6.1. Presupuesto General de la Nación	111
6.2. Sistema General de Regalías (SGR)	116

6.2.1. Generalidades del SGR	117
6.2.2. Esquema del Sistema General de Regalías	118
6.2.3. Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE)	122
6.2.4. Cifras Relevantes del SGR	123
6.2.5. Aporte del Sector Extractivo al Sistema General de Regalías	127
6.3. Sistemas de Información y Seguimiento	128
6.4. Recursos Propios de las Entidades de la Industria Extractiva Colombiana	130
6.4.1. Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)	130
6.4.2. Agencia Nacional de Minería (ANM)	131
7. Aporte social y económico del sector Extractivo	134
7.1. Producto interno bruto (PIB)	135
7.1.1. PIB Sector Extractivo	137
7.2. Exportaciones – Vista Macroeconómica	139
7.2.1. Exportaciones derivadas del sector Extractivo	141
7.2.2. Exportaciones según país de destino	142
7.3. Inversión extranjera directa (IED)	143
7.4. Empleo	145
7.4.1. Empleo en el Sector Extractivo	146
7.5. Gastos sociales de las empresas extractivas	149
7.5.1. Sector Hidrocarburos	150
7.5.2. Sector Minería	154
7.6. Impacto ambiental de las actividades extractivas	157
7.6.1. Política nacional para la protección del medio ambiente	159
7.7. Beneficiarios reales	162
8. Informe de Cotejo 2019 en el Marco de la Iniciativa EITI	166
8.1. Introducción	167
8.2. Rubros	168
8.3. Resumen ejecutivo	172
8.3.1. Generalidades del informe	172
8.3.2. Cotejo de resultados	173
8.4. Metodología	180
8.4.1. Premisas	180
8.4.2. Etapas de la metodología	180
8.5. Prácticas y procedimientos de auditoría y aseguramiento de la calidad de la información	188
8.5.1. Entidades estatales	188
8.5.2. Entidades privadas y de economía mixta	189
8.5.3. Divulgación de la información	190
8.5.4. Consideraciones sobre otras normas aplicables	190
8.5.5. Procedimientos adelantados por el administrador independiente para garantizar la calidad de la información	192
8.6. Materialidad	194
8.6.1. Análisis general de la materialidad	194
8.6.2. Análisis de materialidad en cuanto a la producción	195
8.7. Resultados del cotejo de información	197
8.7.1. Resultado global	197
8.7.2. Resultados por rubro y sector	200
Referencias	218
Índice de Tablas	228
Índice de ilustraciones	232

Iniciativa para la transparencia de la industria extractiva **EITI** en Colombia



EITI¹ es el estándar global que promueve la gestión abierta y responsable de los recursos de petróleo, gas y minerales, sustentado en la creencia de que los recursos naturales de un país pertenecen a sus ciudadanos. El Estándar EITI requiere la divulgación de información a lo largo de la cadena de valor de la industria extractiva desde: el punto de extracción hasta el recaudo y utilización de los ingresos que llegan al gobierno y benefician al público.

EITI pretende el fortalecimiento de la gobernanza pública y corporativa, promueve la comprensión de la gestión de los recursos naturales y proporciona los datos para informar las reformas para una mayor transparencia y responsabilidad en el sector extractivo.

El Estándar nació en 2002, durante la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica y a la fecha 54 países se han adherido voluntariamente a la iniciativa. (EITI, 2020)

1.1. Antecedentes EITI en Colombia

Colombia inició el proceso de preparación e implementación de la candidatura EITI en el mes de mayo de 2013, como parte de las iniciativas de transparencia y de lucha contra la corrupción del Gobierno nacional. El proceso de candidatura finalizó en octubre de 2014, cuando el Consejo del EITI aceptó formalmente al país como Miembro Candidato.

En julio de 2017, Colombia solicitó una validación temprana del Consejo del EITI, con antelación a la fecha límite original del 1 de julio de 2018. En diciembre de 2017, el Consejo del EITI acordó que la validación de Colombia comenzaría el 1 de enero de 2018, según lo estipulado en el Estándar EITI de 2016, vigente para esa fecha.

El 29 de junio de 2018 el Consejo del EITI anunció que Colombia había alcanzado un progreso satisfactorio en la implementación del Estándar EITI 2016, y así mismo determinó, de acuerdo con el requisito 8.3.d.i, que Colombia sería validada nuevamente en tres años, es decir, a mediados de 2021. (EITI, 2015)

Durante la Conferencia Global del EITI de 2019, la Secretaría Internacional de la iniciativa entregó el 'Premio EITI' a Colombia por sus avances en sistematización, automatización, recolección y difusión de datos públicos y por ser el primer país de América en conseguir una calificación de "progreso satisfactorio"² en la implementación del estándar, el más alto logrado hasta el momento por un país de la región. Al "Premio EITI" se sumó el nombramiento de la Viceministra de Minas y "Champion Leader" de la iniciativa en el país, como nuevo representante de gobierno y vocero oficial de Latinoamérica y Caribe ante el Consejo Internacional de la iniciativa (EITI, 2019)

Con el presente documento, EITI-Colombia suma seis publicaciones de Informes EITI que cubren siete vigencias fiscales de 2013 a 2019. Éstos brindan amplia información sobre el sector de hidrocarburos y minería, incluidos los sistemas de otorgamiento de contratos mineros y de hidrocarburos, la distribución de ingresos, los ingresos subnacionales y las regulaciones ambientales, entre otros.

1.2. Mecanismos de Gobernanza EITI en Colombia

La iniciativa EITI en Colombia está organizada de tal manera que las partes interesadas promuevan la transparencia y rendición de cuentas de la gestión, y que la explotación, como uso de los recursos naturales beneficie a toda la colectividad. A continuación, se describen los actores, roles y herramientas de gestión:

¹ EITI: Extractive Industries Transparency Initiative

² Progreso Satisfactorio: este estado indica que se han implementado todos los aspectos de cada requisito y que se han cumplido los objetivos más amplios del estándar.

- Principales actores y roles de la Iniciativa EITI en Colombia

En la siguiente tabla se presentan los actores que aseguran la implementación de la iniciativa EITI en Colombia:

Tabla 1. Actores y Responsabilidades

ACTORES	PRINCIPALES ROLES
Comité Tripartita Nacional (CTN)	Asegura la implementación del Estándar según las normas que lo rigen.
	Hace seguimiento periódico y apoya la implementación del PAN ³ .
	Designa los miembros del Grupo de Apoyo Técnico.
Grupo de Apoyo técnico (GAT)	Hace seguimiento a la ejecución del Plan Operativo del PAN.
	Revisa y da retroalimentación técnica a los productos del PAN.
	Pone en conocimiento del nivel directivo los avances y posiciones para la deliberación, cumpliendo el proceso de toma de decisiones consensuado.
Secretaría técnica Nacional (STN)	Apoya al Viceministerio de Minas en la gestión institucional de la iniciativa.
	Facilita el cumplimiento de las actividades y compromisos del CTN y GAT.
	Facilita la ejecución administrativa y financiera del Plan de Acción Nacional
	Reporta los avances en la ejecución PAN, entre otras.

Fuente: EITI Colombia (EITI Colombia, 2020)⁴

- Plan de Acción Nacional PAN:

El Plan de Acción Nacional (PAN) es la herramienta de gestión de EITI que permite proveer información veraz, oportuna y útil para fortalecer la transparencia en la cadena de valor del sector extractivo. El principal objetivo del PAN es orientar, alinear y articular los esfuerzos institucionales, humanos y recursos de los actores que integran el Comité Tripartito Nacional.

El PAN busca la construcción de un dialogo amplio e informado, entre los actores involucrados en el desarrollo de la actividad extractiva en Colombia, atendiendo las particularidades de los territorios y orientando a la generación de capacidades de los participantes y confianza, respecto de la identificación de problemáticas y oportunidades del sector extractivo⁵. Compromiso del Gobierno, las empresas y el CTN.

La iniciativa EITI además de promover transparencia en el sector extractivo, fomenta el diálogo tripartito entre los diferentes actores involucrados: sector privado, sociedad civil y Gobierno nacional, para identificar puntos de común acuerdo, llegar a consensos y mejorar la transparencia del sector extractivo a través de un mejor entendimiento de éste.

³. PAN: Plan de Acción Nacional

⁴. Consulte más información en el sitio web de EITI Colombia en el enlace: <http://www.eiticolombia.gov.co/es/participantes/>

⁵. A la fecha de este reporte se está implementando el Plan de Acción Nacional EITI 2020 – 2023, el cual se puede consultar en el sitio web EITI Colombia en el link: https://eiti.org/files/documents/20200410_plan_accion_2020_2023.pdf

En tal sentido, las compañías se comprometen a ofrecer al país información exacta, contextualizada y socialmente relevante para fortalecer la confianza y transparencia entre el sector extractivo y la sociedad, evidenciando el beneficio en desarrollo sostenible a nivel local y nacional. A su vez, el Gobierno se compromete en implementar políticas que aseguren la transparencia en la medida que regulan y estructuran el debido funcionamiento del sector y su aporte en el desarrollo sostenible de las comunidades que impactan. Estas normativas y políticas incitan al sector privado a aplicar buenas prácticas, cero tolerantes a la corrupción y apuntando a resaltar el buen actuar de las compañías.

Hasta el momento, dentro de los resultados de los informes que se han reportado en el marco de la iniciativa EITI, se resalta el trabajo concertado y articulado entre los diferentes actores del sector extractivo y se destaca que, más allá de dar transparencia sobre ingresos de las compañías y administración de los mismos, permite conocer aspectos sobre la recaudación y administración de servicios públicos, lo cual sirve de insumo para el gobierno al momento de implementar mejoras en estos aspectos; la creación de un clima de inversión más atractivo; el fortalecimiento en la confianza entre el gobierno, sector privado y sociedad civil; y la creación de un comité y foro en el cual se discuten temas más amplios de gobierno de las industrias extractivas, como ingresos subnacionales, transparencia de contratos, entre otros temas. (Lozano E. & Freyle A., 2017).

1.3. Construcción del informe EITI 2019

Durante el 2020 se preparó la sexta edición del Informe EITI Colombia, correspondiente a la información del año fiscal 2019. El documento EITI para este periodo pretende reportar de manera clara, transparente y oportuna los resultados y gestión de las actividades extractivas en Colombia, en concordancia con los requisitos del estándar internacional EITI vigente.

La implementación del EITI requiere de tres procesos: el primero se refiere a la conformación de un grupo interdisciplinario entre el gobierno, empresas privadas y la sociedad civil, los cuales decidirán cómo debe funcionar el proceso EITI en su país; Segundo, la actualización anual de la información clave sobre los recursos, rentas y beneficios del sector, incluyendo recomendaciones para mejorar los procesos. Y tercero, la difusión amplia, a partir de informes, con el fin de contribuir al debate público y promover el entendimiento del sector. (El Estándar EITI, 2019, págs. 3 - 6).

Ahora bien, con el fin de comprender el alcance del Administrador Independiente, es necesario señalar cómo se divide el Estándar, el cual consta de dos componentes el primero referente a la **implementación del Estándar EITI en estricto sentido**, y el segundo, **aborda la Gobernanza y gestión del EITI**, en lo que respecta a la estructura orgánica del mismo. En este sentido, hasta este año, el rol del administrador independiente tomaba relevancia únicamente con el cumplimiento del requisito 4 del capítulo primero, referente a Recaudación de Ingresos. (El Estándar EITI, 2019, pág. 5). Este requisito busca la divulgación de los “pagos de las empresas y de los ingresos del gobierno provenientes de las industrias extractivas”.

Sin embargo, con el ánimo de hacer más relevante, eficiente y comprensibles los informes, el CTN se ha planteado que para el 2019 el rol del administrador independiente no se limite únicamente al cotejo, en cumplimiento con la recaudación de ingresos, sino que aporte para la consolidación del informe de contexto que dé cumplimiento a los demás requisitos. Estos son: supervisión por el grupo multipartípite, marco legal e institucional, exploración y producción, recaudación de ingresos, distribución de ingresos, gasto social y económico, y resultados e impacto.

En estos términos, las funciones de este Administrador Independiente se pueden dividir en dos grandes categorías: cotejo y contexto. La función de cotejo consiste en llevar a cabo la tarea de la preparación, recolección, verificación y cotejo de la información de los recursos financieros registrados de cada una de las entidades encargadas de liquidar y recaudar los impuestos, regalías, de-

rechos económicos, compensaciones, etc., a pagar como resultado de la exploración y explotación de petróleo, gas y minerales (El Estándar EITI, 2019, pág. 22).

Por su parte, la función de contexto consiste en preparar, recolectar, analizar, ordenar y presentar toda la información relacionada con la industria extractiva que permita tener claridad sobre el flujo de aportes e impactos que ésta tiene en el país.

Entonces, el presente informe expone de forma detallada toda la información obtenida en el curso de los procesos desarrollados para el componente de cotejo y el componente de contexto.

La selección del consultor para asumir las funciones del Administrador Independiente del informe EITI vigencia 2019, surtió el proceso de concurso de méritos abiertos bajo el proceso de contratación CM 01 2020, que está regulado en la Ley 80 de 1993. Por segundo año consecutivo, la firma Beta Group Services S.A.S. resultó adjudicataria. En esta ocasión, la firma, además de desempeñar las funciones tradicionales del Administrador Independiente EITI de cara al componente de cotejo, adquirió también la responsabilidad de construir el componente contextual del informe y formular el primer piloto para la presentación de reportes parciales de la vigencia 2020, a través de un boletín de publicación periódica que permita contar con una información más actualizada.

- Etapas en la construcción del informe

Como se comentó, la elaboración de este informe se configura a partir de los componentes de cotejo y contexto, que en conjunto presentan los detalles del comportamiento del sector extractivo en Colombia.

La metodología para la elaboración del informe, tanto de la parte contextual como del cotejo de datos, se concibió para ser desarrollada en un período de seis meses. En preparación para ello, desde finales de 2019 se iniciaron las discusiones frente a los retos y contenido del informe para la vigencia 2019. Finalmente, en el primer Comité Tripartito Nacional - CTN de 2020 (sesión No#43

del 19 de febrero de 2020), en el que participa Gobierno, sociedad civil y empresas del sector, se llegó a los siguientes acuerdos:

- Realizar el informe EITI Colombia para el período fiscal 2019, mejorando los tiempos de publicación de los datos.
- Publicar informes parciales para la vigencia 2020; que permitan mejorar el conocimiento del sector con un tiempo más corto.
- Informes subnacionales (como están en el mapa que se presentó en esta reunión).
- Profundizar en la Información de género con mayor desagregación (no solo en empleo directo e indirecto, sino por posición laboral y salarial).
- Mayor desagregación de la información de aportes sociales voluntarios, identificando hacia donde se están direccionando las inversiones por sectores, y por departamentos y municipios. Este mismo nivel de desagregación se aplicó para el tema de impuestos subnacionales.

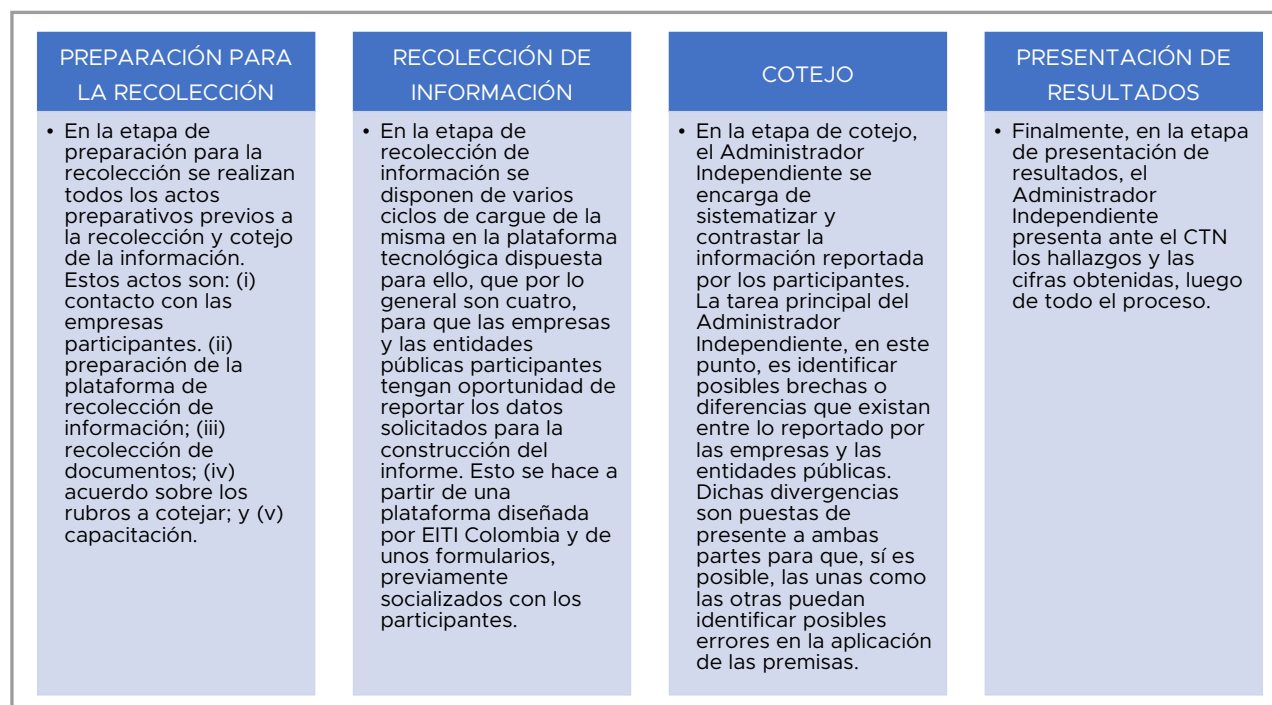
Para poder cumplir con los retos que suponen los acuerdos establecidos en el CTN para el presente informe, se han planteado dos metodologías, una para el componente de cotejo y otro para el componente contextual.

La metodología implementada para la recolección, confrontación y presentación de la información para el componente de Cotejo viene siendo desarrollada y mejorada desde 2013. Bajo un sistema de aprendizaje, progresividad y mejoramiento de lecciones aprendidas, ha sido posible refinar y consolidar un guía de procedimiento para que el Administrador Independiente y las entidades participantes puedan tener un diálogo transparente, práctico y constante.

El contar con una metodología estable, que se adapta a las necesidades del proceso, año tras año, ha permitido lograr que los reportes sean cada vez más precisos. Esto se refleja, por ejemplo, en la evolución de las cifras de materialidad

en cada informe. Todo lo anterior, en últimas, termina por ser una garantía adicional de la transparencia que cubre todo el proceso de cotejo o de comparación de cifras entre las que reportan las empresas con las que reciben las entidades estatales. La metodología está estructurada en cuatro etapas como se observa en la ilustración:

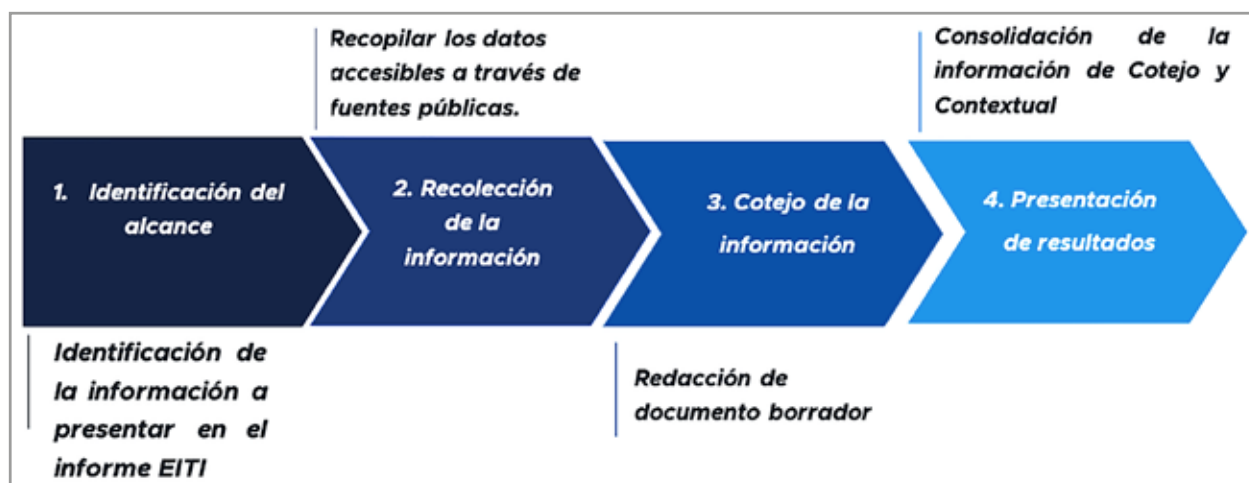
Ilustración 1. Metodología de Cotejo está Estructurada en Cuatro Etapas



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

El flujo del proceso de la metodología del componente de cotejo se puede apreciar en la siguiente ilustración.

Ilustración 2. Proceso Elaboración de Informe EITI 2019



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Siguiendo con el caso de éxito que representa la metodología del componente de cotejo, el módulo de contexto se ha planteado para que siga una ruta metodológica similar en estructura.

En este sentido, para la organización del componente de contexto se plantearon cuatro etapas:

Ilustración 3. Estructura de Metodología de Contexto en Etapas

PREPARACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	PREPARACIÓN DE RESULTADOS
La etapa de preparación para la recolección permite planear, estructurar y limitar los datos o investigaciones que aparecerán en el informe. En esta etapa se lleva a cabo la identificación de fuentes y actores, como la de retos para la construcción de este y el reconocimiento de métodos e instrumentos de recopilación de información.	En la etapa de recolección de información se aplicarán los instrumentos que se determinen en la etapa anterior. Esto con el fin de preparar el compendio documental y desarrollar los contenidos que se determinen. Las actividades relacionadas con esta etapa son: revisión de cifras y reportes de entes gubernamentales, consulta con entidades públicas y con empresas; entrevistas con actores claves del sector, así como la contrastación con la normatividad y lineamientos.	En la etapa de análisis se lleva a cabo el proceso mediante el cual los datos y el contenido obtenidos en la etapa de recolección, se observan, examinan y evalúan por parte del Administrador Independiente. En esta etapa también se realiza la interpretación y desarrollo del reporte de cotejo EITI, en búsqueda de presentarlo de manera clara, coherente y objetiva, a través de la descripción de tendencias, comparación y explicación de resultados.	Finalmente, en la etapa de presentación de resultados, el Administrador Independiente entregará los contenidos del informe contextual para el reporte EITI del periodo en revisión, junto con los datos recopilados y su análisis (cuantitativo y/o cualitativo), previamente revisado y ajustado por un corrector de estilo y un diseñador gráfico.

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Una de las grandes apuestas de la metodología de este año, es proponer la consolidación de un informe que sea dinámico, didáctico y de fácil entendimiento, de manera que cualquier ciudadano pueda acceder a él y comprenderlo. En esta medida, el análisis, procesamiento y presentación de la información debe estar tan bien enfocado como para consolidar esta apuesta. Lo cual implica que la presentación del informe será revisada y ajustada por un corrector de estilo y un diseñador gráfico. El corrector de estilo se encargará de lograr que la información se presente en un lenguaje sencillo y fluido, sin que se pierda el contenido técnico del documento. El diseñador, por su parte, se encargará de lograr que el reporte sea visualmente atractivo y facilite la comprensión del lector.

EIT

Iniciativa para la Transparencia

www.eiticolombiana.org



El Sector Extractivo en Colombia

2

El sector extractivo en Colombia está integrado por las entidades e instituciones relacionadas con las actividades industriales para la extracción y explotación de las materias primas del subsuelo, tales como petróleo, carbón, metales preciosos y otros.

Los principales productos del sector se centran en la extracción de hidrocarburos (petróleo y gas), carbón (térmico y metalúrgico), metales preciosos (oro, plata y platino); minerales como ferróníquel, hierro, esmeraldas y materiales de construcción (calizas, arcillas, arenas). En Colombia el sector se divide en dos grandes grupos: Hidrocarburos y Minería.

2.1. Hidrocarburos.

La puesta en marcha de la industria extractiva de hidrocarburos en Colombia comienza a principios del siglo XX con el establecimiento de las primeras reglamentaciones que tenían como fin el desarrollo e impulso del sector.

Los contratos de concesión, la concesión de Mares y la concesión de Barco permitieron iniciar con la exploración y los descubrimientos; el primer hito fue el hallazgo de petróleo en 1918, con el pozo Infantas en el campo La Cira, cerca de Barranbermeja, Santander.

Un aspecto fundamental en el recorrido histórico de la industria de hidrocarburos fue la eliminación del sistema de concesión en los años 70s, cambiado por el modelo de asociación, llamado 50-50, el cual buscaba estimular el capital extranjero.

Resultado de lo anterior, por los años 80s se produce el descubrimiento de uno de los pozos más importantes: Caño Limón en el departamento de Arauca, que aunado al descubrimiento de los pozos como La Yuca y Matanegra permitieron al país recobrar su autosuficiencia petrolera.

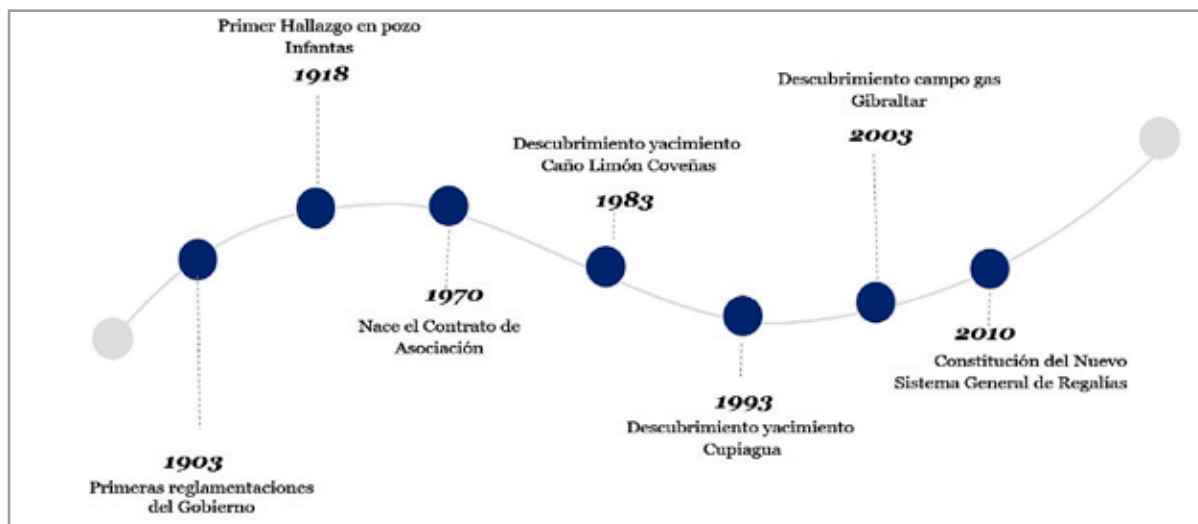
Posteriormente en los años 90s, con la perforación de los pozos de Cusiana, se detecta la presencia de un gigantesco yacimiento de petróleo y de gas en el piedemonte casanareño, denominado Campo Cusiana. Con la evaluación de este

campo en 1993, se descubre el campo Cupiagua, el cual contaba con presencia de petróleo de excelente calidad y cantidades significativas de gas. Entre los distintos hallazgos que siguieron en los años 90, el más famoso es Rubiales, descubierto en 1998 en cercanías a Puerto Gaitán, Meta. (Vasquez, 2012)

Para el nuevo milenio y ante la amenaza de desabastecimiento, se inicia un cambio institucional en el sector, el cual da un giro total a la política petrolera y al sistema de contratación, orientándolo a reglas más atractivas para la inversión, que contribuyan y promuevan la industria como motor para el progreso económico del país.



Ilustración 4. Línea de Tiempo de los Principales Hitos del Sector de Hidrocarburos.



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Crudo

El nombre del petróleo viene del latín “petra” que significa piedra y “óleum” que significa aceite. La teoría más aceptada sobre el origen del petróleo es la orgánica, que nos dice que el petróleo y el gas se forman a partir de sustancias vivas que se encuentran en estado disperso en las rocas sedimentarias.

El crudo es el resultado de un complejo proceso fisicoquímico en el interior de la tierra, en el que, debido a la presión y a las altas temperaturas, se produce la descomposición de enormes cantidades de materia orgánica que se convierten en aceite y gas.

La gravedad API (Ver Tabla 2), por sus siglas en inglés, American Petroleum Institute, es la medida que determina la densidad del crudo y describe cuán pesado o liviano es el petróleo comparándolo con el agua.

Sí los grados API son mayores a 10, el crudo es más liviano que el agua, y por lo tanto flotaría en ésta, a mayor valor de gravedad API, mayor valor comercial (facilidad operacional y económica) de producir destilados.

El potencial petrolífero (crudo y gas natural) de Colombia se estima en más de 37 mil millones de barriles de petróleo equivalente, distribuidos en 18 cuencas sedimentarias que abarcan un área de 1.036.400 Kms². Alrededor del 89% de esa área sedimentaria se encuentran disponibles para adelantar trabajos de exploración y explotación de petróleo y gas natural.

Las cuencas de mayor actividad exploratoria son las de los valles Superior y Medio del Magdalena, Catatumbo, La Guajira, Cordillera Oriental, Putumayo y Llanos Orientales. (Agencia Nacional de Hidrocarburos, 2020)

Tabla 2. Gravedad API

TIPO DE CRUDO	GRADOS API
Crudo Liviano	Mayores a 31,1º API
Crudo Mediano	Entre 22,3 y 31,1º API
Crudo Pesado	Entre 10 y 22,3 º API
Crudo Extrapesado	Menores a 10º API

Fuente: API stands for the American Petroleum Institute

El crudo proporciona combustible para el calor y la iluminación, lubricantes para maquinaria y materia prima para una serie de industrias manufactureras (EIA, 2016). Los principales usos del petróleo y sus derivados en Colombia se describen en la Ilustración:

Ilustración 5. Principales Usos del Petróleo y sus Derivados en Colombia.



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Gas

El Gas es un energético natural de origen fósil, éste se encuentra normalmente en el subsuelo continental o marino. Es una mezcla de hidrocarburos livianos, principalmente constituido por metano y cantidades menores de etano - propano y butano, como algunas veces contiene pequeñas cantidades de compuestos más pesados. El gas es localizado en los yacimientos, en forma libre o en forma asociada al petróleo. También, es posible conseguirlo asociado a otros gases no hidrocarburos, tales como Dióxido de Carbono, Sulfuro de Hidrógeno, Nitrógeno, Helio y Vapor de agua.

El Gas Natural asociado que acompaña al petróleo se envía a plantas de tratamiento para aprovecharlo en el mismo campo y/o despacharlo como “gas seco” hacia los centros de consumo a través de gasoductos. En el caso de yacimientos, que contienen únicamente gas natural, se instalan los equipos requeridos para tratarlo (proceso de secado, mantenimiento de una presión alta) y enviarlo a los centros de consumo.

Debido a que el Gas Natural es una mezcla de varios compuestos, éste variará en el comportamiento con la presión y la temperatura, dependiendo de la composición. A medida que la concentración de los compuestos más pesados, tales como el Propano, el Butano y el Pentano, aumentan puede que algo del líquido del hidrocarburo se condense al ocurrir una disminución de temperatura, dando lugar a una recuperación de condensados. (UPME, 2006)

El Gas es un energético producido a un relativo bajo costo, con una alta eficiencia, lo que lo hace competitivo frente a otros energéticos. Esto ha permitido su mayor diversificación y uso en los diferentes sectores de la economía, entre ellos los sectores residenciales (cocción y calentamiento de agua), industrial (producción de vapor, procesos de cogeneración, etc.), generación de energía eléctrica y en transporte a través del GNV.

Debido al aumento del uso de combustibles gaseosos durante los últimos años en Colombia y el mundo, al igual que las regulaciones emanadas para preservar el medio ambiente, ha propiciado que la industria comience a interesarse en el empleo del Gas Natural, como una nueva fuente de energía para sus procesos.

2.2. Minería

El sector de Minería comprende las actividades de extracción y explotación de minerales metálicos y no metálicos, en que el Estado, como dueño de los recursos minerales no renovables, ejerce a través de la Agencia Nacional de Minería (ANM), la gestión y administración de estos recursos.

Para explorar y explotar proyectos mineros en Colombia, se requiere un título minero otorgado por la ANM, con base en el principio “primero en el tiempo, primero en el derecho”. No obstante, los títulos mineros existentes pueden ser transferidos entre partes privadas, previa aprobación de la autoridad minera.

La historia de la minería colombiana se remonta a épocas previas a la invasión hispana, en la era precolombina, en la cual las diversas culturas indígenas del territorio extraían piedras y minerales, como el Carbón, el Oro y las Esmeraldas para la orfebrería. Con la llegada de la época de la colonia, en lo que es hoy Colombia, se hizo atractivo el territorio para sacar y separar los recursos no renovables, destacándose principalmente en el siglo XVII el florecimiento de la plata y a finales del mismo periodo, el platino.

En este recorrido histórico se puede señalar que, a inicios del siglo XX, Colombia logró ubicarse como el primer productor de oro del mundo, sin embargo, a mediados de los años 30, la producción de minerales comienza su declive, siendo afectada, entre otras cosas, por restricciones limitantes asociadas a la falta de conocimiento tecnológico y de capitales, lo que llevó al gobierno a crear condiciones que permitieran impulsar la industrialización y el urbanismo, así como a incursionar en otros minerales, como el Acero, el Níquel y el Carbón. (Campuzano Cuartas, 1993)

De esta manera, en la década de los años 50 se crea el Ministerio de Fomento, posteriormente, con los desafíos del sector, se establece la Ley 20 de 1969, marco legal que le da facultad al Estado para ser administrador de los recursos no renovables y otorgar o negar el acceso a depósitos minerales a solicitantes públicos o privados, nacionales o extranjeros.

A partir del presente siglo se destacan cambios en las definiciones de las políticas públicas, orientadas a fortalecer la minería como motor económico, sobre la base de un aprovechamiento social-ambiental adecuado de la riqueza del país, que a su vez atraiga la inversión extranjera.

Colombia es actualmente el primer productor de Esmeraldas, el undécimo en Carbón y el decimotercero en Níquel a nivel mundial. En años recientes se ha evidenciado la existencia de un alto potencial para recursos minerales, especialmente para Oro-plata, Cobre, Hierro y Esmeraldas, minerales que han sido establecidos como estratégicos por el Ministerio de Minas y Energía.

La formación geológica del territorio colombiano, en el cinturón de la cordillera de Los Andes, permite variados ambientes geológicos, que en el sentido Este – Oeste muestran una tendencia metalogénica altamente favorable para prospectos y depósitos metálicos, especialmente de Oro y Cobre. (Agencia Nacional de Minería, 2020)⁶.

Carbón

El llamado Carbón Mineral no es un mineral en sentido estricto, sino una roca fósil que contiene la energía solar almacenada en las plantas del periodo carbonífero, es decir, de hace más de 250 millones de años. (I.G. Gass, Smith, & Wilson, 1980, pág. 195). El Carbón está compuesto regularmente por Carbono, Hidrógeno, Nitrógeno, Oxígeno y Azufre, se origina en transformaciones físicas y químicas de grandes acumulaciones vegetales depositadas en ambientes palustres (pantanos), lagunares o deltaicos.

De acuerdo con American Society for Testing and Materials (ASTMD-388-777), el carbón se divide en cuatro clases: Antracita, Bituminoso, Sub-bituminoso, Lignito y Turba que resultan de las propiedades referidas a la composición de los vegetales y las condiciones de presión y temperatura a que fueron sometidos duran-

te su formación.

Las clases y usos del carbón se pueden resumir, según la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME, 2012), en:

- Antracita: Es un carbón duro, con alto contenido de carbono (86% al 98%), bajo contenido de materia volátil y poder calorífico superior a 32.6 MJ/Kg (14.000 BTU/lb). Usado como combustible en generación de calor o vapor en la industria térmica y siderúrgica, también se usa en la fabricación de goma sintética, colorantes y purificación de agua para consumo humano (filtros). Arde dando una llama azul corta y sin apenas humos. Tiene una estructura cristalina y un color negro brillante.

- Hulla Bituminosa: Este tipo de carbón posee un menor contenido de carbono y menor poder calorífico que los carbones antracíticos. Por su forma de uso, se conocen como carbones coquizables. Es un carbón relativamente duro que contiene betún, de mejor calidad que el lignito, pero peor que la antracita. Suele ser de color negro, a veces marrón oscuro. Usado en procesos de obtención tanto del acero y los carbones térmicos utilizados en la producción de vapor para generación de energía. Puede utilizarse en la combustión y en la industria siderúrgica.

- Hulla Sub-bituminosa: Con menor poder calorífico que los carbones bituminosos, su composición en carbono está entre 35% y 45%, tiene un elevado contenido de material volátil, algunos con poder coquizable. Es empleado en la generación de energía eléctrica y en procesos industriales.

- Turba y Lignito: Son carbones con alta humedad y alto contenido de ceniza y de material volátil, lo cual hace que posean un bajo poder calorífico. Es empleado para la generación de calórica (calefacci-

⁶. Ver más información en el sitio www.anm.gov.co

ón), energía eléctrica, para algunos procesos industriales en donde se requiere generar vapor y más recientemente se han fabricado briquetas de turba y lignito para quemarlas en hornos. El de Turba se forma en la primera etapa de la transformación de materia vegetal en zonas pantanosas en un ambiente pobre de oxígeno.

Cabe señalar que, en Colombia los recursos carboníferos cuentan con un gran potencial y variedad de calidades, de tal forma que el carbón térmico se encuentra en todas las zonas carboníferas del país y el carbón metalúrgico en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Santander y Norte de Santander. Estos carbones se ubican en el rango de bituminosos hasta antracíticos. (Unidad de Planeación Minero Energética, 2005).

El Carbón, según su clasificación o calidad, tiene amplios usos que van desde el lignito, utilizado para plantas de energía eléctrica, hasta el carbón antracita, empleado para la calefacción de espacios residenciales. En la ilustración 6 es posible hallar la descripción de su utilidad en la industria.

Ilustración 6. Utilidad del Carbón en la Industria



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Oro

El oro, del latín aurum, es uno de los minerales más populares y conocidos por su valor y propiedades especiales desde épocas remotas. El oro en su forma mineral natural, casi siempre, tiene trazas de plata y también puede contener de hierro y cobre. Una pepita de oro suele ser de 70 a 95 % de oro, y el resto en su mayoría de plata; es un metal fácil de moldear, que no se oxida, ni pierde su lustre. Fuera de exhibir un color amarillo en bruto, puede presentarse con color negro, naranja, rubí o morado en divisiones finas.

De todos los minerales extraídos del subsuelo, ninguno es más útil que el oro. Su utilidad se deriva de una diversidad de propiedades especiales. El oro conduce la electricidad, es muy fácil de trabajar, se puede estirar, se puede fundir en formas muy detalladas. El oro es un metal memorable que ocupa un lugar especial en la mente humana. (Servicio Geológico Minero, 2019)

En la industria, el oro se emplea para aplicaciones que van desde la ciencia de materiales hasta las ciencias químicas (Corti & Holliday, 2004) y principalmente en electrónica, telecomunicaciones, tratamientos medicinales, tratamientos odontológicos y nanotecnología. Los usos más frecuentes se pueden estudiar en la Ilustración.

Ilustración 7. Usos del Oro

	Joyería	El oro ha sido utilizado para elaborar objetos ornamentales y joyas durante miles de años. Hoy en día, la mayor parte del oro que es recién extraído o reciclado se utiliza en la fabricación de joyería.
	Electrónica	Conductor de larga duración, utilizado en artefactos electrónicos de uso diario, como teléfonos celulares, calculadoras, televisores, unidades GPS y tabletas, los cuales contienen oro en sus piezas.
	Industria Aeroespacial	Utilizado en vehículos espaciales que están equipados con una película de poléster recubierta de oro para reflejar la radiación infrarroja y ayudar a estabilizar las temperaturas centrales. Según la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA), es también utilizado en cascos de los astronautas, los cuales cuentan con una visera cubierta por una fina capa de oro para filtrar los rayos dañinos del sol.
	Odontología	El oro se ha utilizado en odontología durante casi 3 mil años, especialmente para empastes, coronas, puentes y aparatos de ortodoncia.
	Fabricación de vidrio	El oro se puede utilizar en la fabricación de vidrio, como un pigmento que da intenso color rubí, también se utiliza al hacer vidrio aislante para edificios del clima controlado, ayudando a estabilizar las temperaturas en los inmuebles, permitiendo que permanezcan frescos en el verano y calientes en invierno.

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Níquel

El Níquel es un elemento metálico natural, con un aspecto blanco plateado y brillante, considerado el quinto elemento más común en la tierra de grandes propiedades magnéticas. El níquel, junto con el hierro, también es un componente común en los meteoritos e incluso se puede encontrar en pequeñas cantidades en plantas, animales y agua de mar.

Según la ANM, la producción de níquel en Colombia proviene de una sola operación, la mina de Cerro Matoso, que cuenta con unas características en los suelos provenientes de suelos lateríticos, generados en rocas ultramáficas de edad cretácica. En estos suelos se presenta enriquecimiento del metal al transformarse las peridotitas en saprolitos, ricos en hierro y níquel, durante el proceso de meteorización.

El Níquel es resistente a la corrosión y se emplea en el recubrimiento de otros metales, sin embargo, su uso primordial se da en la fabricación de aleaciones como el acero inoxidable; el nicromo, en aleación con el cromo con pequeñas cantidades de silicio, manganeso y hierro; la aleación de cobre y níquel y otras aleaciones de níquel se utilizan en ejes de hélices de barcos y palas de turbinas. (UPME, 2018)

El níquel se utiliza en muchos productos, por ejemplo:

- El níquel y hierro en una aleación para fabricar acero inoxidable. El acero inoxidable tiene numerosas aplicaciones, se emplea en utensilios de cocina, cubiertos, herramientas, instrumentos quirúrgicos, tanques de almacenamiento de armas de fuego, faros de coches, joyas y relojes.
- El Níquel en aleación con el cromo y pequeñas cantidades de silicio, manga-

neso y hierro, es resistente a la corrosión, incluso cuando está al rojo vivo, por lo que se usa en tostadoras y hornos eléctricos.

- El níquel se utiliza para fabricar baterías, incluidas las recargables de níquel-cadmio y las baterías de hidruro de níquel-metal, utilizadas en vehículos híbridos.
- La aleación de cobre y níquel se usa comúnmente en plantas de desalinización que convierten el agua de mar en agua dulce.

El Hierro

El Hierro es el cuarto elemento más abundante en la tierra, es un metal oscuro, duro, maleable, dúctil y de gran resistencia; se encuentra en minerales como la hematita y también ampliamente distribuido en otros, como la magnetita y la taconita.

En Colombia los principales yacimientos de hierro se encuentran en Belencito y Samacá (Boyacá); Pacho, Subachoque, Nemocón y Zipaquirá (Cundinamarca); Amagá en Antioquia y La Plata en el departamento del Huila. También hay yacimientos en Caldas y Tolima. (UPME, 2017)

El hierro es un elemento vital en el sector industrial, componente de muchas aleaciones, algunas de las más usuales son:

- Acero: Combinación de hierro y carbono, material que se utiliza de forma masiva en la construcción, las armas y el transporte. Para obtener el acero se lleva el hierro a hornos especiales, en los que se somete a un proceso de afinamiento.
- Acero Inoxidable: Creado mediante la adición de, al menos, el 10,5% de cromo; el acero inoxidable tiene una resistencia

extremadamente alta a la corrosión, por lo que es la opción perfecta para la elaboración de electrodomésticos, automoción, construcción entre otros.

- Acero al Carbono: esta aleación no es demasiado frágil ni dúctil, es maleable y tiene baja resistencia a la tracción, es utilizada en la fabricación de carrocerías, cascos de buques, elementos de ferretería y piezas metálicas.

La Esmeralda

Las Esmeraldas, nombre derivado del francés “esmeralde”, son especímenes de calidad de la gema de la familia de minerales de berilo, caracterizada por el atractivo color verde dado por las impurezas de cromo en los cristales. Las Esmeraldas ofrecen dos modelos genéticos básicos: de baja temperatura, a los que corresponden las formaciones ubicadas en Colombia, especialmente en el departamento de Boyacá, que aporta el 99% de la producción nacional y las de alta temperatura. (Giuliani, Branquet, Groat, & Fallick, 2015).

La Esmeralda es considerada una de las cuatro piedras preciosas más valiosas en el mundo, utilizada principalmente en la industria de la joyería. (GIA, 2017)

La Plata

La Plata es un metal de transición, de color blanco brillante, blando, dúctil y maleable, y es el mejor metal conductor del calor y de la electricidad. Además, se considera un metal noble y precioso. Las principales fuentes de plata son las de cobre, níquel, oro, plomo y plomo-zinc.

Los principales yacimientos se relacionan con filones hidrotermales de oro, plomo, zinc y plata, y disseminaciones de tipo porfídico (Cu-Au, Cu-Mo-Au, Au, Sn, Sn-Ag), chimene-

as de brechas (en ocasiones como subproducto de minas uraníferas, junto a Co, Cu, Ni, Pb), skarns (Pb-Zn, Fe) y sulfuros masivos de plomo-zinc.

Debido a que la plata en Colombia está ligada a la minería del oro, tanto en producción, como en beneficio, no hay empresas que se dediquen de forma exclusiva a esta actividad y la información existente sobre este metal obligatoriamente está relacionada con la del oro.

La mayor utilización de la plata se da en el sector industrial, seguido del de la joyería y platería, en la actualidad sus usos específicos principales son en material fotográfico, circuitos, conductores, superconductores, televisores de plasma, antenas, joyería, platería, piezas conmemorativas, catalizadores, baterías, soldaduras, aparatos médicos, odontológicos y de laboratorio, espejos, paneles de energía solar, plantas de purificación de agua, teléfonos celulares, papel, desinfectantes, desodorantes y preservadores de madera, entre otros. (United States Geological Survey (USGS), 2014)

2.3. Transformación Energética en Colombia

Durante el año 2019, el gobierno colombiano, a través del Ministerio de Minas y Energía, convocó a una comisión de expertos, integrada por profesionales de varias áreas, para la conformación de la denominada “Misión de la Transformación Energética” con el fin de preparar la propuesta de hoja de ruta frente a los desafíos que enfrenta el país para contar en el futuro con energía eficiente, confiable y sostenible al servicio de todos los colombianos. Con el apoyo de la Misión de la Transformación Energética, el Gobierno nacional busca modernizar el marco institucional y regulatorio del sector eléctrico, facilitando la incorporación de nuevos agentes, tecnologías y esquemas transaccionales en el mercado de energía. (Energía Evolutiva, 2020).

Las propuestas de la Misión se orientaron en el desarrollo de cinco focos principales, que son:

- 1er Foco: Competencia, Participación y Estructura del Mercado.

- 2do Foco: El Rol del Gas en la Transformación Energética.⁷

- 3er Foco: Descentralización y Digitalización de la Industria y la Gestión Eficiente de la Demanda.

- 4to Foco: Cierre de Brecha, Mejora de Calidad, como Diseño y Formulación Eficiente de Subsidios.

- 5to Foco: Revisión del Marco Institucional y Regulatorio del Sector.

2.4. Empresas que Participan

Sector Hidrocarburos

En la Tabla 3 se encuentran las empresas o compañías que participan del sector de hidrocarburos, es decir, que se dedican al negocio del petróleo y gas en Colombia, además se puede leer el perfil de cada una de ellas.



⁷ La información ampliada es posible hallarla en el sitio Web del Ministerio de Minas y Energía <https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24090708/Transformaci%C3%B3n+Energ%C3%A9tica.pdf>
Las propuestas de documentos de la Misión de Transformación Energética se pueden consultar en: <https://www.minenergia.gov.co/foros?idForo=24169153>

Tabla 3. Empresas del Sector de Hidrocarburos en Colombia

EMPRESAS DE HIDROCARBUROS	PERFIL
 www.canacolenergy.co	Compañía independiente, fundada en el 2008, líder en la producción y exploración de gas natural en Colombia. Desde el 2012, ha pasado de enfocarse en petróleo a hacerlo principalmente en gas. Este cambio lo realizó para capturar el valor completo de su potencial de gas natural onshore en el norte de Colombia, donde ha sido el único perforador activo en los últimos cinco años, creando una ventaja competitiva significativa sobre los posibles nuevos participantes en el play. Actualmente Canacol cuenta con cinco contratos de exploración y producción de gas natural convencional en el valle inferior del Magdalena, con un total de 1,1 millones de acres netos. Tiene calidad de operador, con una participación del 100% en los contratos Esperanza VIM-5, VIM-19 y VIM-21 y del 50% en el contrato SSJN, con su socio ONGC Videsh, el cual tiene la participación restante en este bloque.
 www.cepsa.com	Cepsa Colombia S.A., filial de la española Compañía Española de Petróleos S.A. (Cepsa), es una empresa de exploración y producción de petróleo y gas que comenzó a operar en Colombia en el año 2001. Cuenta con 18 contratos de exploración y producción, nueve operados por la compañía en la cuenca de los Llanos y en el valle superior del Río Magdalena. La empresa además tiene un 5% de participación en Oleoducto Central S.A., propietaria del principal oleoducto de Colombia. Cepsa Colombia tiene su sede en Bogotá, Colombia. El principal activo es el campo en producción de Caracara, además, desarrolla actividades, tanto exploratorias, como de producción y desarrollo, en el departamento de Casanare y en la cuenca del valle superior del Río Magdalena
 www.ecopetrol.com.co	La Empresa Colombiana de Petróleos nació en 1951. Con la expedición del Decreto 1760 de 2003 modificó la estructura orgánica de la Empresa Colombiana de Petróleos y la convirtió en Ecopetrol S.A. Actualmente, Ecopetrol S.A. es la empresa más grande del país con una utilidad neta de \$13,3 billones COP, registrada en 2019, una cifra que se tradujo en un crecimiento de 14,7% frente a los resultados de 2018. Es la principal compañía petrolera en Colombia y por su tamaño, pertenece al grupo de las 40 petroleras más grandes del mundo, al igual que es una de las cuatro principales de Latinoamérica.
 www.grantierra.com	Compañía independiente, fundada en el 2008, líder en la producción y exploración de gas natural en Colombia. Desde el 2012, ha pasado de enfocarse en petróleo a hacerlo principalmente en gas. Este cambio lo realizó para capturar el valor completo de su potencial de gas natural onshore en el norte de Colombia, donde ha sido el único perforador activo en los últimos cinco años, creando una ventaja competitiva significativa sobre los posibles nuevos participantes en el play. Actualmente Canacol cuenta con cinco contratos de exploración y producción de gas natural convencional en el valle inferior del Magdalena, con un total de 1,1 millones de acres netos. Tiene calidad de operador, con una participación del 100% en los contratos Esperanza VIM-5, VIM-19 y VIM-21 y del 50% en el contrato SSJN, con su socio ONGC Videsh, el cual tiene la participación restante en este bloque.

⁸ Cifras de acuerdo con la entrega de resultados financieros en febrero de 2020, cuando reportó un crecimiento del 14,7% frente a 2018. (Ecopetrol, 2020)

EMPRESAS DE HIDROCARBUROS	PERFIL
 www.hocol.com.co	Inició operaciones en Colombia, en 1956, bajo el nombre de Intercol y trabajó con los derechos obtenidos para la exploración y producción de petróleo en el Campo Dina, en el municipio de Neiva. En 64 años de historia, Hocol ha ampliado su portafolio a exploración, producción y transporte de crudo y gas, siendo una de las empresas que apalanca la estrategia del Grupo Ecopetrol mediante una estrategia enfocada en crecer orgánicamente, aplicar las tecnologías de recobro mejorado en yacimientos convencionales, contribuir a la diversificación por cuencas y construir un portafolio amplio de crudos livianos y gas. Su portafolio comprende campos de crudos convencionales y gas condensado en Valle Superior e Inferior del Magdalena, Llanos y Colombia Norte. En noviembre de 2019, la compañía firmó un acuerdo para comprar los intereses de los campos de Chuchupa y Ballena a la empresa Chevron. La compra se cerró en abril de 2020.
 www.mansarovar.com.co	Es una empresa petrolera, experta en la extracción de crudo pesado, creada en el 2006 tras la unión de capitales y tecnologías de dos gigantes del sector petrolero y del gas en Asia: la Estatal India ONGC-Videsh, con participación en más de 40 activos petroleros en 20 países del mundo y la Estatal China Sinopec, la segunda empresa química más grande del planeta.
 www.oxy.com	Fundada en 1920, Occidental de Colombia LLC, filial de Occidental Petroleum Corporation (OXY) es una compañía energética internacional con operaciones en los Estados Unidos, Medio Oriente, América Latina y África. Occidental ha sido un inversor activo en Colombia por más de cuatro décadas. Actualmente tiene operaciones en la cuenca de los Llanos Norte en el departamento de Arauca y en la Cuenca del Magdalena Medio en el departamento de Santander. En 2018 adquirió seis nuevos bloques prospectivos, cerca de áreas donde Colombia tiene experiencia operativa, aumentando la superficie bruta a aproximadamente 2 millones.
 www.fronteraenergy.ca	Frontera Energy Corp. es una compañía pública canadiense dedicada a la exploración y producción de gas natural y petróleo, con operaciones enfocadas en Latinoamérica. Tiene un portafolio diversificado de activos con participación en más de 40 bloques en Colombia, Ecuador, Guyana y Perú. La estrategia de Frontera Energy está enfocada en el crecimiento sostenible en producción y reservas, y en la generación de efectivo. La compañía está comprometida a trabajar de la mano de todos sus grupos de interés para desarrollar su negocio de manera social y ambientalmente responsable.

EMPRESAS DE HIDROCARBUROS	PERFIL
 www.parexresources.com	Parex Resources Inc. (Parex) participa activamente en la exploración, desarrollo y producción de petróleo crudo en Colombia. A través de subsidiarias extranjeras, la Compañía tiene intereses en los bloques de exploración y producción en tierra que suman aproximadamente 2.4 millones de acres brutos, distribuidos en 22 bloques en tierra. Actualmente, Parex se enfoca en Colombia, donde la Compañía está llevando a cabo actividades en las cuencas de los Llanos y Magdalena.
 www.perenco.com	Perenco comenzó a operar en Colombia en 1993, cuando la empresa adquirió activos en la cuenca Los Llanos. Once años después, la presencia de la empresa se vio reforzada con la adquisición de Petrobras Colombia (PEC). En 2014, Perenco adquirió los activos colombianos de Petrobras, incluidas las participaciones en once bloques de exploración y producción en tierra, así como la participación en los oleoductos Colombia y Alto Magdalena. En Tolima, el campo Guando es uno de los tres mayores descubrimientos realizados en el país en los últimos 15 años. En 2016 y 2017, a pesar del panorama complicado debido a la caída de los precios del petróleo, Perenco reinició sus operaciones de perforación. Esta ambiciosa campaña constó de cuatro pozos de desarrollo y casi 100 reparaciones. En 2017, Perenco invirtió en el desarrollo del campo Guando Sudoeste y la ampliación del campo Guando Sur; la empresa estatal Ecopetrol validó su comercialización en 2014. Para 2019, Perenco adquirió los activos de los contratos de Cuerva y Yamú en el Casanare
 www.petroleossudamericanos.com	Es una compañía de energía con más de 25 años de trayectoria desarrollando actividades de exploración y producción de petróleo y gas, con operaciones en Argentina y Colombia. A fines del año 2012, Petróleos Sudamericanos Energy adquirió tres nuevos bloques en Colombia, en los departamentos de Magdalena y Casanare, mediante la Ronda de Desinversión de Campos Menores llevado a cabo por la estatal Ecopetrol. En la actualidad, en Colombia se tiene una producción de 3.500 BOE⁹/ día.
 www.geo-park.com	Compañía independiente fundada en 2002, dedicada a la exploración y producción de petróleo y gas en Latinoamérica. Cuenta con plataformas de crecimiento en Colombia, Perú, Argentina, Brasil, Chile y Ecuador. Desde 2014, las acciones de GeoPark se cotizan en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE:GPRK). GeoPark está clasificado como el tercer mayor operador de petróleo de Colombia con una producción bruta cercana a los 75,000 boepd¹⁰. El 16 de enero de 2020, GeoPark anunció el cierre de la adquisición de la operadora británica Amerisur Resources, con lo cual incorporó trece (13) bloques a su portafolio en las cuencas de los Llanos y Caguán-Putumayo, y consolidó alianzas con ONGC-Videsh y Occidental Petroleum Corporation (OXY).

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

⁹. BOE: Barril equivalente de petróleo.

¹⁰. Abreviatura de barriles de petróleo por día, unidad común de medida para volumen de petróleo crudo. El volumen de un barril es equivalente a 42 galones estadounidenses.

Sector de la Minería

A continuación, se enlistan las empresas o compañías que participan del sector de minero en Colombia.

Tabla 4. Empresas del Sector Minero

EMPRESAS DE MINERIA	PERFIL
 www.cerrejon.com	En 1975 se firma el contrato de Asociación entre Carbones de Colombia SA (Carbocol) e Intercor para desarrollar las reservas carboníferas de El Cerrejón Zona Norte. Cerrejón es una de las operaciones mineras de exportación de carbón a cielo abierto más grandes del mundo, un importante actor de la economía en Colombia y motor de La Guajira, región en la que concentra su actividad productiva. Integra la exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón de diversas calidades.
 www.grupoprodeco.com.co	El Grupo Prodeco es el tercer productor de carbón térmico de exportación en Colombia, está conformado por: C.I. Prodeco S.A., propietaria de la mina Calenturitas y de la operación ferroviaria de transporte de carbón; Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones El Tesoro S.A., propietarias de la mina La Jagua y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A., titular del puerto de exportación de carbón Puerto Nuevo. El grupo comprende las operaciones de Glencore en Colombia para la exportación de carbón térmico y metalúrgico y su infraestructura asociada. Explora, produce, transporta y embarca carbón térmico y metalúrgico de alto grado con destino a los mercados internacionales.
 www.cerromatoso.com.co	Cerro Matoso es una de las principales productoras mundiales de níquel, contenido en ferroníquel y la única en Colombia. Durante 38 años ha operado en el departamento de Córdoba, al norte del país. Su producto extraído le aporta la propiedad anticorrosiva al acero inoxidable, este último utilizado, entre otras, en la industria médica, de la construcción y aeroespacial. Según Cerromatoso su proceso es sostenible y armónico con las comunidades vecinas a la operación y con el ambiente.
 www.drummondltd.com	Drummond Company Inc. constituyó Drummond Ltd. para el desarrollo de sus proyectos en Colombia. A finales de los 80 y comienzos de los años 90, Drummond inició los trabajos de exploración, así como estudios socioeconómicos y ambientales en los municipios de influencia en el departamento del Cesar que incluyen El Paso, La Jagua de Ibérico, Chiriguaná, Becerril y Agustín Codazzi. Durante los siguientes 20 años, Drummond ha obtenido, a través de esta sucursal, los derechos y licencias para la exploración, explotación y exportación de carbón. En esta zona se encuentran las concesiones mineras de La Loma, donde se ubica la Mina Pribbenow y El Descanso, donde se ubica la mina con el mismo nombre. La compañía cuenta, a su vez, con otras tres concesiones mineras en el área, denominadas Rincón Hondo, Similoa y Cerrolargo. Entre todas las compañías cuenta con más 1.200 millones de toneladas en reservas. En el 2019 cumplió cuatro años consecutivos de ser los mayores productores y exportadores de carbón, con cerca de 32 millones de toneladas transportadas a más de 24 países alrededor del mundo, ayudando a garantizar la generación eléctrica, esencial para el desarrollo de cualquier nación. Paralelo al desarrollo minero, otra filial de Drummond Company Inc. que opera en el país es Drummond Energy Inc. que tiene seis contratos para la exploración y desarrollo de proyectos de hidrocarburos, tales como la producción en la actualidad de un millón de pies cúbicos al día de gas metano, asociado a mantos de carbón.

EMPRESAS DE MINERIA	PERFIL
	Acerías Paz del Río fue creada en 1948, inicialmente como “Empresa Siderúrgica Nacional de Paz de Río”, la cual estaba en la antigua hacienda Belencito, localizada en la jurisdicción de los municipios de Nobsa y Corrales (Boyacá), aprovechando estratégicamente la cercanía que tenía a los yacimientos de mineral de hierro, carbón y caliza, en el municipio de Paz del Río (Boyacá), al igual que el Lago de Tota, como reserva y fuente hídrica. Actualmente, la planta Acerías Paz del Río S.A. se ha mantenido en la misma ubicación contando con una gran cadena de distribución, como por ejemplo en las principales cadenas de materiales de construcción; sin embargo, la compañía se fundó con el fin de generar un polo de desarrollo a nivel regional, lo cual produjo grandes cambios en el departamento de Boyacá desde su misma inauguración, siendo una gran fuente de generación de empleo hasta el cambio de infraestructura férrea en el departamento. Dentro del proceso de internacionalización de la compañía, Votorantim S.A. con el 91,2% de acciones de Acerías Paz del Río S.A., se convierte en el socio mayoritario de la siderúrgica. Hoy en día, Acerías cuenta con sede administrativa y corporativa en la ciudad de Bogotá y permanecen con la misma ubicación de su planta en Nobsa y sus minas en Paz del Río (Boyacá) y Ubaté (Cundinamarca).
	Es una empresa privada 100% colombiana, con 45 años de experiencia, dedicada a la exploración y explotación de metales preciosos, especialmente de oro. Sus operaciones mineras se realizan en dos frentes: aluvial y subterránea, en los municipios de El Bagre y Zaragoza, Bajo Cauca Antioqueño (Colombia), en la región de Bonanza en Nicaragua y en la provincia de San Juan (Argentina). También cuentan con dos pequeñas centrales hidroeléctricas llamadas Providencia I y Providencia III, ubicadas en jurisdicción del municipio de Anorí (Antioquía), a través de las cuales se provee la energía eléctrica para las operaciones en Colombia. El soporte corporativo -administrativo se encuentra en Medellín, Colombia.
	Desde el 2009, las esmeraldas colombianas han transformado la industria esmeraldera y joyera mundial gracias a la intervención de las Compañías Muzo y su modelo de negocio Mine to Market, con el cual abarcan la cadena de producción de esmeraldas de alta calidad desde su extracción en las minas del occidente del departamento de Boyacá, su transformación y talla, hasta las principales casas de venta a nivel internacional. En noviembre de ese año, el recién retirado del servicio diplomático de los Estados Unidos, Charles Burgess, fundó la que sería la primera empresa del grupo empresarial de Muzo con el auspicio de inversionistas norteamericanos del estado de Texas. Desde entonces, Minería Texas Colombia, actualmente conocida como Esmeraldas Mining Services, EMS, sería la encargada de la extracción de las gemas en la afamada mina Puerto Arturo, cuna de las mejores esmeraldas del mundo y posteriormente Colombiano Texas Transformadora, hoy Esmeraldas de los Andes, EDLA, el taller de corte, talle y pulido de esmeraldas más importante de toda la industria joyera mundial. Actualmente, el conglomerado de Muzo está conformado por seis compañías de operación en Colombia y una internacional, Muzo Emerald Colombia. Gracias a esta organización de trabajo han podido destacar dentro de la industria por el aporte significativo que realiza a la producción de esmeraldas a nivel global, un hecho que fue reflejado durante el 2018, año en el cual reportaron a las autoridades nacionales más de 1 un millón 300 mil quilates, una cifra sin precedentes en la historia de la extracción del mineral. Lo que significó para Colombia un pago de cerca de medio millón de dólares en regalías, igualmente, un hecho histórico.

EMPRESAS DE MINERIA	PERFIL
 www.anglogoldashanticolombia.com	AngloGold Ashanti es una de las tres compañías más importantes de minería de oro, gracias a una producción que en 2019 alcanzó alrededor de los 3.3 millones de onzas. Sus acciones son transadas en las principales bolsas del mundo. Desde su llegada a Colombia en 2004, ha realizado exploración geológica en diversas regiones del país, pero sin iniciar el proceso de explotación. La apuesta de AngloGold Ashanti por Colombia se basa en el gran potencial geológico que presentan diferentes regiones del país. La compañía ha desarrollado un programa de prospección que ha cubierto más de 8 millones de hectáreas, destinadas a obtener información geológica detallada sobre recursos minerales metálicos del país. En 14 años de actividades de exploración en Colombia, ha invertido cerca de US\$ 1,000 millones.
 www.continentalgold.com/es	El Proyecto Buriticá de Zijin - Continental Gold es el desarrollo minero subterráneo de oro a gran escala más avanzado de Colombia. El Proyecto está ubicado en el municipio de Buriticá, en el noroccidente de Antioquia. Buriticá es uno de los proyectos de oro de alta pureza más grandes del mundo y su fase de producción está programada para comenzar en el año 2020. Cuenta con reservas minerales de 3,7 millones de onzas de oro con 8,4 g/t de oro (13,7 millones de toneladas). También cuenta con una actualizada estimación de recursos minerales de 5,32 millones de onzas de oro con 10,32 g/t de oro (16 millones de toneladas) en términos de recursos Medidos e Indicados, más unos recursos Inferidos de 6,02 millones de onzas de oro con 8,56 g/t de oro (21,9 millones de toneladas). La construcción de la mina avanza al ritmo previsto en el cronograma y cumple estrictamente con todos los requisitos relacionados con prácticas de construcción, el cuidado del medio ambiente, la sostenibilidad y las relaciones externas.
 www.cnrco.co	CNR hace referencia a un grupo de empresas de carbón de Colombia, adquiridas en agosto de 2015 por la empresa estadounidense Murray Energy Corp del Banco de Inversión Goldman Sachs. Empresas del grupo CNR son dueñas de las minas La Francia, El Hatillo y por lo menos tres proyectos más en el departamento del Cesar. Asimismo, es uno de los propietarios de Ferrocarriles del Norte de Colombia (Fenoco). Las minas El Hatillo y La Francia tuvieron una producción de cerca de 4.130 miles de toneladas en el Cesar durante el año 2018.
	Gramalote Colombia Limited es una empresa con sede principal en Medellín conocida como el "Proyecto Gramalote", especializada en minería de oro y otros metales preciosos. La compañía fue creada en el año 2006, hoy en día se desarrolla a través del Joint Venture consolidado a través de la sociedad de la cual hacen parte Ashanti AngloGold Company y B2Gold Corporation cada una con un 50% de la propiedad. El "Proyecto Gramalote" es un proyecto de minería de oro a cielo abierto localizado en el departamento de Antioquia, en jurisdicción del municipio de San Roque, a una distancia aproximada de 125 km de la ciudad de Medellín. El área de la concesión minera cubre una extensión de 9.413 ha, resultantes de la integración de 11 títulos mineros que fueron conformados en una sola unidad bajo el Contrato de Concesión Minera No.14292.

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

2.5. Participación Estatal – Ecopetrol

El nombre de la primera compañía de petróleos en Colombia fue Empresa Colombiana de Petróleos S.A, denominada hoy Ecopetrol S.A., la cual fue el resultado de la reversión al Estado colombiano de la Concesión de Mares, el 25 de agosto de 1951 (Tapias, 2012). Esta concesión había sido firmada en 1905 con el señor Roberto de Mares, fue una de las primeras inversiones de capital foráneo en Colombia, que comprendía un vasto terreno de lo que hoy es Barrancabermeja. La concesión De Mares pasó a ser propiedad de la Tropical Oil Company (Troco), filial de la Standard Oil de Nueva Jersey, conocida hoy como Exxon. (Revista Dinero, 2005)

A partir de la reversión de la concesión al Estado colombiano, todos sus bienes pasaron a ser propiedad de la Nación, incluyendo la refinería y los oleoductos. La refinería pasó a manos de Ecopetrol en agosto de 1951 y emprendió actividades en el sector como una empresa industrial y comercial del Estado, encargada de administrar el recurso hidrocarburífero de la nación, el cual fue creciendo en la medida en que otras concesiones revirtieron, incorporándolas a su operación.

En 2003 el gobierno colombiano reestructuró la Empresa Colombiana de Petróleos, con el objetivo de internacionalizarla y hacerla más competitiva en el marco de la industria mundial de hidrocarburos; con la transformación, Ecopetrol S.A. se liberó de las funciones de Estado, como administrador del recurso petrolero, ejercicio que fue tomado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH.

Hoy en día, Ecopetrol S.A es una sociedad anónima de carácter comercial integrada, del sector de Petróleo y Gas, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, que participa y lidera las actividades de todos los eslabones de la cadena de hidrocarburos: Exploración, Producción, Refinación y Comercialización.

La misión de Ecopetrol, en el marco de su estrategia 2019 – 2021, es construir un mejor futuro: rentable y sostenible con una operación sana, limpia y segura, con la excelencia operacional y la transparencia en sus acciones, por medio de la construcción de relaciones de mutuo beneficio con los grupos de interés.¹¹

2.5.1. Composición Accionaria y Normativa

Ecopetrol S.A. es una Sociedad de Economía Mixta, de carácter comercial, organizada bajo la forma de sociedad anónima, del orden nacional, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, de conformidad con lo establecido en la Ley 1118 de 2006, regida por los Estatutos Sociales que se encuentran contenidos de manera integral en la Escritura Pública No. 5314 del 14 de diciembre de 2007, otorgada en la Notaría Segunda del Círculo Notarial de Bogotá D.C., modificados por la Escritura Pública No. 560 del 23 de mayo de 2011, otorgada en la Notaría 46 del Círculo Notarial de Bogotá D.C.

Según publicación del 2 de enero de 2020 en la página Web oficial de Ecopetrol, la composición accionaria es la establecida en la tabla a continuación.



¹¹ La información del numeral 2.3 la puede encontrar en detalle en el sitio Web: www.ecopetrol.com.co

Tabla 5. Composición Accionaria de Ecopetrol S.A.

INVERSIONISTAS	No ACCIONES	% ACCIONES
Accionistas Entidades Estatales	36.384.788.417	88,49%
Jpmorgan Chase Bank Na Fbo Holders Of Dr Ecopetrol	973.499.100	2,37%
Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir - Moderado	468.128.695	1,14%
Fondo de Pensiones Obligatorias Protección - Moderado	361.252.353	0,88%
Fondo Bursátil Ishares Colcap	272.772.829	0,66%
Fondo de Pensiones Obligatorias Colfondos - Moderado	139.687.596	0,34%
Old Mutual Fondo de Pensiones Obligatorias - Moderado	69.809.071	0,17%
Abu Dhabi Investment Authority J.P. Morgan	60.880.630	0,15%
Fondo Bursátil Horizons Colombia Select De S&P	59.752.362	0,15%
Fondo de Pensiones Obligatorias Protección - Mayor Riesgo	57.605.230	0,14%
Vanguard Total International Stock Index Fund	56.440.491	0,14%
Fondo Pensiones Obligatorias Porvenir - Mayor Riesgo	47.421.477	0,12%
Ishares Msci Emerging Markets Etf	43.677.751	0,11%
Fondo de Pensiones Obligatorias Protección Retiro	43.071.621	0,10%
Vanguard Emerging Markerts Stock Index Fund	39.691.902	0,10%
Fondo de Cesantías Porvenir	33.251.331	0,08%
Fondo de Cesantías Protección- Largo Plazo	30.545.986	0,07%
Norges Bank-Cb New York	29.842.250	0,07%
Old Mutual Fondo de Pensiones Voluntarias	28.924.550	0,07%
Msci Equity Index Fund B – Colombia	27.289.304	0,07%
The Bank Of Nova Scotia	25.457.116	0,06%
ISHARES MSCI Emerging Markets Etf	22.636.002	0,06%
Fondo Especial Porvenir de Retiro Programado	21.628.508	0,05%
Emerging Markets Core Equity Portfolio Of Dfa Inve	21.604.701	0,05%
Fondo Pensiones Obligatorias Porvenir Conservador	18.322.411	0,04%
Otros Accionistas con Menor Participación	1.778.706.364	4,33%
Total - Accionistas Minoritarios	4.731.899.631	11,51%
Total - Acciones Adjudicadas	41.116.688.048	100,00%
Acciones No Adjudicadas	6.642	0,00%
Total - Acciones Suscritas	41.116.694.690	100,00%

Fuente: www.ecopetrol.com.co

2.5.2. Grupo Ecopetrol

Actualmente, el Grupo Ecopetrol tiene compañías con operación en Colombia, Brasil, Perú, Estados Unidos y México: con corte a diciembre 31 de 2019, el Grupo Ecopetrol contaba con 9 filiales y 23 subsidiarias. Durante 2019 los cambios en la estructura se debieron a:

- (i) La constitución de dos compañías en USA: Ecopetrol Permian LLC y Ecopetrol USA Inc.
- (ii) La transformación de Ecopetrol América Inc. a Ecopetrol América LLC.
- (iii) La creación en México de las compañías: Kalixpan y Topili Servicios Administrativos S. de RL. de CV y Kalixpan Servicios Técnicos S. de RL. de CV y,
- (iv) La declaratoria de control sobre Inversiones de Gases de Colombia S.A. – Invercolsa, con ocasión del reconocimiento a Ecopetrol como accionista mayoritario, conforme a la sentencia de casación del 30 de octubre de 2019 proferida por la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia.

La conformación del Grupo Ecopetrol es la contenida en la tabla siguiente:

Tabla 6. Sociedades del Grupo Ecopetrol

SECTOR	SOCIEDADES	PARTICIPACIÓN ECOPETROL S.A
UPSTREAM	HOCOL S.A	Participación indirecta de 100% a través de Hocol Petroleum Limited en Bermudas
	ECOPETROL AMERICA LLC	Participación indirecta de 100% a través de Ecopetrol USA Inc, que a su vez tiene participación indirecta principalmente a través Ecopetrol Global Energy S.L.U.
	OFFSHORE INTERNATIONAL GROUP INC	50% participación directa.
	EQUIÓN ENERGÍA LIMITED	51% participación directa.
	ECOPETROL OLEO E GAS DO BRASIL LTDA.	Participación indirecta de 100% a través de Ecopetrol Global Energy S.L.U. (99%) – Ecopetrol América LLC. (1%)
	ECOPETROL PERÚ.	Participación indirecta de 100% principalmente a través de Ecopetrol Global Energy S.L.U.
	ECP OIL AND GAS GERMANY GmBH	Participación indirecta de 100% a través de Ecopetrol Global Energy S.L.U.
	ECOPETROL COSTA AFUERA COLOMBIA S.A.S	A través de la compañía Hocol Petroleum Limited – HPL 100% (HPL filial de Ecopetrol con el 100% del capital de su casa matriz).
	ECOPETROL HIDROCARBUROS MEXICO S.A. DE C.V	Participación indirecta de 100% a través de Ecopetrol Global Energy S.L.U. (99%) – Ecopetrol América LLC. (1%).
	TOPILI SERVICIOS ADMINISTRATIVOS S. DE R.L. DE C.V.	Participación indirecta a través de Hocol Petroleum LTD –HPL- (99%) y Andean Chemicals LTD (1%).
	KALIXPAN SERVICIOS TÉCNICOS, S. DE R.L. DE C.V	Participación indirecta a través de Hocol Petroleum LTD –HPL- (99%) y Andean Chemicals LTD (1%).
	ECOPETROL PERMIAN LLC	Participación indirecta de 100% a través de Ecopetrol USA Inc., que a su vez tiene participación indirecta principalmente a través Ecopetrol Global Energy S.L.U.

SECTOR	SOCIEDADES	PARTICIPACIÓN ECOPETROL S.A
MIDSTREAM	CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. – CENIT	100 % participación directa de Ecopetrol S.A
	OLEODUCTO DE LOS LLANOS S.A. – ODL	Ecopetrol S.A. tiene una participación indirecta del 65% a través de Cenit S.A.S
	OLEODUCTO BICENTENARIO DE COLOMBIA S.A.S.	Participación indirecta del 55,97%, (55% a través de Cenit y 0,97% a través de Hocol).
	OLEODUCTO CENTRAL S.A. – OCENSA	Participación indirecta de 72,65% a través de Cenit S.A.S.
	OLEODUCTO DE COLOMBIA S.A. – ODC	Ecopetrol tiene una participación indirecta de 73% en ODC, así: 51,25% a través de Cenit S.A.S. y 21,72% a través de Hocol S.A.
DOWNSTREAM	REFINERÍA DE CARTAGENA S.A.S	100 % (incluye participación directa e indirecta).
	ESENTTIA	100 % (incluye participación directa e indirecta).
	BIOENERGY S.A.S.	Participación indirecta de 99.61% principalmente a través de Andean Chemicals Ltd.
	ECODIESEL COLOMBIA S.A.	50 %
SEGMENTO COMERCIAL	ECOPETROL ENERGIA S.A.S E.S.P.	99% y participación indirecta a través de Andean Chemicals LTD (1%).
	INVERSIONES DE GASES DE COLOMBIA S.A. – INVERCOLSA	51.88% de participación directa de Ecopetrol S.A
VEHÍCULOS FINANCIEROS	BLACK GOLD RE LIMITED	100 % directamente a través de Ecopetrol
	ANDEAN CHEMICALS LTD	100 % de participación directa de Ecopetrol S.A
	HOCOL PETROLEUM LIMITED	100 % directamente a través de Ecopetrol
	ECOPETROL GLOBAL ENERGY, S.L.U	100 % directamente a través de Ecopetrol

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

2.5.3. Resultados Operación Ecopetrol

2.5.3.1. Exploración

La exploración es el primer eslabón en la cadena de valor de Ecopetrol. Su principal objetivo es explorar, descubrir y delimitar acumulaciones de hidrocarburos comercialmente viables, buscando asegurar el reemplazo de reservas requerido para la sostenibilidad del Grupo Ecopetrol.

Para centralizar, unificar y administrar las actividades de exploración de hidrocarburos, Ecopetrol cuenta con un proceso exploratorio que integra a todas las filiales del grupo, y define los requisitos e instancias de decisión a lo largo del ciclo de vida de un proyecto exploratorio, con el objetivo de promover la disciplina operativa y la planeación de las oportunidades exploratorias.

Adicionalmente, el proceso exploratorio busca optimizar la gestión del portafolio exploratorio, mantener altos estándares de aseguramiento técnico, orientar los esfuerzos hacia el cumplimiento de la estrategia exploratoria y agilizar el proceso de maduración de las oportunidades y su conversión a recursos descubiertos, contingentes y reservas.

En total, el Grupo Ecopetrol cuenta con acceso a 8,79 millones de hectáreas, distribuidas en las diferentes filiales y zonas de interés exploratorio en varios países donde opera, ver tabla:

Tabla 7. Distribución de Áreas Exploratorias (Ha) de Ecopetrol y Filiales

ECOPETROL Y FILIALES	DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS (Ha)
Ecopetrol	6.950.304
Hocol	1.297.162
Brasil	343.566
México	114.500
Ecopetrol América	81.585

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

La estrategia de Exploración se ha enfocado en 3 horizontes de tiempo, caracterizados por su impacto en la producción del Grupo Ecopetrol. En la siguiente tabla se encuentra la estrategia presentada en el informe de Gestión 2019:

Tabla 8. Estrategia de Exploración en el Tiempo

CORTO PLAZO (2018-2020)	MEDIANO PLAZO (2021-2025)	LARGO PLAZO (2026-2030)
Exploración cerca a campos en producción (Near Field Exploration).	Exploración convencional en el Onshore de Colombia con foco en el Piedemonte Llanero y el Valle Medio del Magdalena (VMM).	Exploración en aguas ultra profundas del Caribe colombiano (con opción de descubrir hidrocarburos líquidos).
	Monetización de descubrimientos de Gas Costa Afuera en el Caribe colombiano.	Desarrollo de nuevas áreas frontera en Colombia.
	Expansión a nivel internacional por medio de la ejecución de planes exploratorios en Estados Unidos (Golfo de México), Brasil y México.	
	Evaluación de tecnologías para movilidad de crudos pesados en los Llanos Orientales.	

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

Durante el 2019, la ejecución de la estrategia exploratoria se centró en tres líneas de trabajo: Onshore Colombia, Offshore Colombia y Portafolio Internacional (Ver tabla a continuación).

Tabla 9. Líneas de Trabajo en Estrategia Exploratoria

ÁREAS DE TRABAJO	DETALLE
ONSHORE Colombia	· Se creó el programa de Exploración cerca a campos (Near Field Exploration NFE), que contempla un plan acelerado de maduración y ejecución de proyectos integrados con énfasis en sinergias, alta probabilidad de éxito y capacidad de generación de valor en el corto plazo.
	· Dado que el Piedemonte Llanero es la fuente de producción de gas más grande del país, se trabaja y gestiona de manera integrada desde la exploración hasta su desarrollo.
	· La definición estratégica, aprobada en 2019, se enfoca en la exploración de crudos medianos y livianos en el Valle Superior del Magdalena (VSM) y en la parte central de la cuenca de los Llanos, así como, la exploración de gas en la Costa norte y el Valle Inferior del Magdalena (VIM).
OFFSHORE Colombia	· Se avanzó en la evaluación de los descubrimientos Orca y Santa Ana, con la intención de acelerar su delimitación y desarrollo.
	· Durante 2019 se adelantó un proceso para incorporar socios con experiencia en exploración de aguas profundas, que resultó en un hito importante para el desarrollo del Offshore colombiano, con la suscripción de un acuerdo en 2020 entre Ecopetrol y Shell, mediante el cual Shell adquirirá el 50% de participación en los bloques Fuerte Sur, Purple Angel y COL-5, localizados en el Caribe colombiano. La asignación de intereses a Shell está sujeta a la aprobación de la cesión por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).
Portafolio Internacional	· En Brasil la estrategia tiene como foco la incorporación de activos a través de compras Farm-ins y participación en rondas exploratorias. Se logró el ingreso en las oportunidades exploratorias Pau Brasil y Saturno, así como la adquisición del 30% del descubrimiento Gato do Mato, ubicado en los bloques BM-S-54 y en el Contrato de Producción Compartida Sul de Gato do Mato.
	· En Estados Unidos la estrategia en aguas profundas del Golfo de México de Estados Unidos se encuentra enfocada en la búsqueda y desarrollo de oportunidades en los reservorios del Mioceno y Jurásico, priorizando oportunidades de bajo riesgo exploratorio y con cercanía a infraestructura existente.
	· En México, actualmente, se está trabajando en la maduración de oportunidades en los bloques Offshore 6 y 8; y se tiene planeada la perforación del Pozo Moyote operado por Petronas para 2020.

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)



En 2019 el Grupo Ecopetrol perforó 20 pozos exploratorios, de los cuales 8 fueron exitosos, nueve fueron secos y tres se encuentran en evaluación. (Ver Tabla)

Tabla 10. Pozos Exploratorios 2019

NOMBRE	CLASIFICACIÓN INICIAL DEL POZO (LAHEE)	BLOQUE	OPERADOR/ SOCIO	ESTADO
Jaspe-8	A1	Quifa	FRONTERA (70 %) Ecopetrol (30 %)	Exitoso
Cira 7000 ST	A2C	La Cira Infantas	Oxy (52%) Ecopetrol (48%)	Seco
Provenza-1	A3	CPO-8	Ecopetrol (100 %)	Seco
Mamey West-1	A2C	Samán	Hocol (100 %)	Seco
Andina Norte-1	A3	Capachos	Parex (50 %) Ecopetrol (50 %)	Exitoso
Pastora Sur-1	A3	Chipirón	Oxy (70 %) Ecopetrol (30 %)	Seco
Boranda-2 ST	A1	Playón	Parex (50 %) Ecopetrol (50 %)	Exitoso
Cosecha CW-01	A3	Cosecha	Oxy (70 %) Ecopetrol (30 %)	Seco
Cosecha CW-01-ST-1	A3	Cosecha	Oxy (70 %) Ecopetrol (30 %)	Exitoso
Habanero-1	A3	Fortuna	Parex (80 %) Ecopetrol (20 %)	Seco
Boranda-3	A2B	Playon	Parex (50 %) Ecopetrol (50 %)	Exitoso
Bullerengue SW-1	A1	SSJN-1	LEWIS (50 %) Hocol (50 %)	En Evaluación
Flamencos-1	A3	VMM	Ecopetrol (100 %)	Exitoso
Esox-1	A3	GoM	Hess (57.14%) Chevron (21.43%) Ecopetrol América (21.43%)	Exitoso
Bullerengue-3 Porquero	A2A	SSJN-1	LEWIS (50 %) Hocol (50 %)	Exitoso
Venganza Oeste-1	A3	Espinal	Hocol (100 %)	Seco
Merecumbe-1	A3	SSJN-1	LEWIS (50 %) Hocol (50 %)	En Evaluación
Caño Limón Deep-1	A3	Chipirón	Oxy (70 %) Ecopetrol (30 %)	Seco
Aguas Blancas 11	A1	Aguas Blancas	Parex (60 %) Ecopetrol (40 %)	En Evaluación
Santa Barbara-1	A3	Las Monas	Petrosantander (70 %) Ecopetrol (30 %)	Seco

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

2.5.3.2. Contratos vigentes de Exploración y Producción

Al cierre del año 2019, Ecopetrol tenía vigentes 29 activos exploratorios en Colombia, de los cuales 15 son 100% de Ecopetrol. De los contratos suscritos con socios, 4 son operados por Ecopetrol y los otros 10 son operados por sus socios.

De los 29 contratos vigentes de Exploración, al cierre de 2019, 21 de ellos son de Exploración y Producción de hidrocarburos (E&P), 1 se encuentra en la modalidad de evaluación técnica (TEA), 2 son Contratos de Asociación, 4 son Convenios de Exploración y 1 corresponde a la modalidad de Riesgo Compartido. Así mismo, existen 4 Convenios de Explotación, en los cuales se están realizando actividades exploratorias.

En el ámbito internacional, la filial Brasil cuenta en su portafolio con cinco activos exploratorios (Saturno, Pau Brasil, Ceará, Foz Do Amazonas, BM-S-54 y Gato do Mato), en asocio con compañías de talla mundial como Shell, BP, Chevron, CNOOC, Total, Petrobras y JX Nippon

Por su parte, Ecopetrol América cuenta con 30 bloques activos con socios de primer nivel como Murphy, Oxy, Repsol, Hess, Talos y Fieldwood, fortaleciendo su presencia en la cuenca del Golfo de Estados Unidos.

En la filial de Ecopetrol Hidrocarburos México, se tienen vigentes dos bloques exploratorios, los cuales son operados por los socios Petronas y Pemex.

Para Producción, al cierre de la vigencia 2019, Ecopetrol administró 52 Contratos de Colaboración en fase de explotación con 27 Compañías Asociadas (Tabla 11).

Tabla 11. Contratos de Colaboración¹²

TIPO DE CONTRATO	TOTAL (#)
Contrato de Asociación (incluye 8 en Solo Riesgo)	41
Contrato de Producción incremental (Palagua, Suroriente, Neiva y Orito)	4
Contrato de Riesgo Compartido (CRC Guariques)	1
Contrato de Colaboración Empresarial (LCI y Teca)	2
Contrato de servicios y Colaboración Técnica (Casabe)	1
JOA (CPO-09, Capachos y Aguas Blancas)	3
Total	52

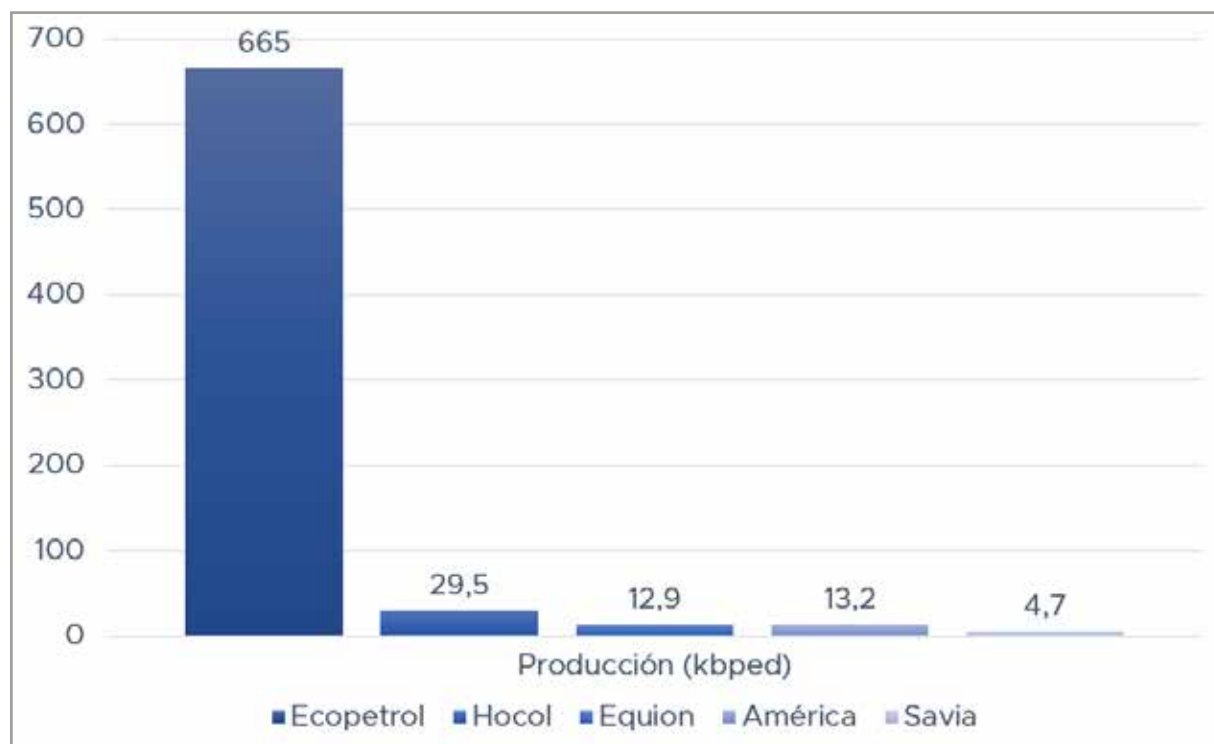
Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

2.5.3.3. Producción

El segundo eslabón de la cadena de valor es la producción de crudo y gas, que se realiza de manera directa o en asocio con otras compañías. En el 2019 la producción del Grupo Ecopetrol fue de 725 mil barriles de petróleo equivalente por día (Kbpd), lo que representó un cumplimiento del 100% de la meta del año y un incremento del 0.6% frente al 2018. (Ver ilustraciones 8 y 9).

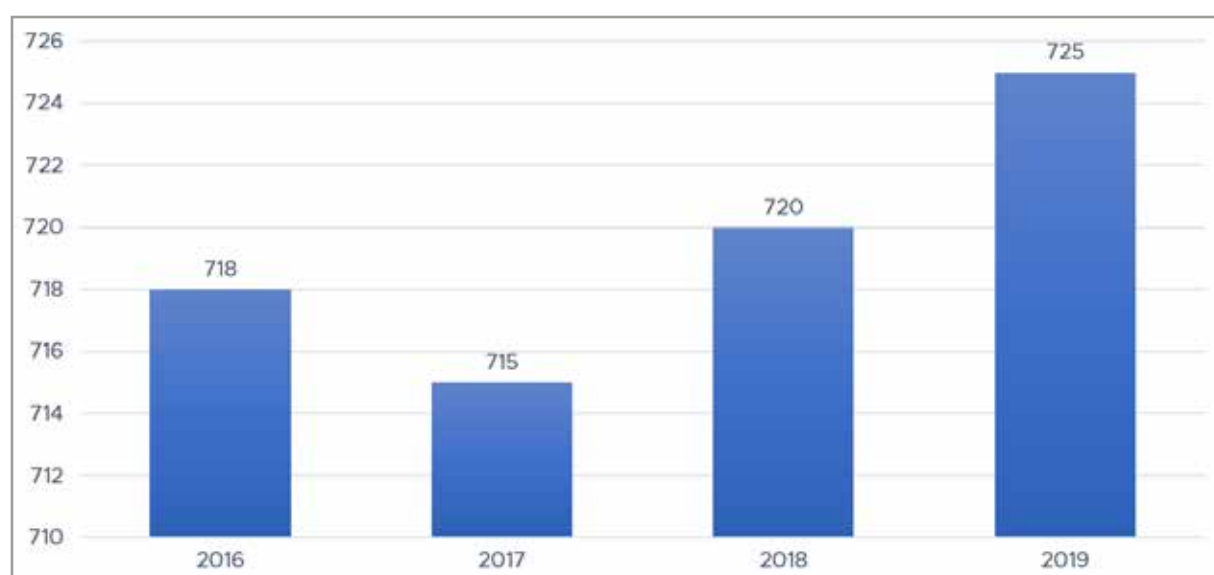
¹². Incluye cinco contratos transferidos a Hocol en julio de 2018 en los cuales Ecopetrol tiene asignación de área.

Ilustración 8. Producción por Compañía del Grupo Ecopetrol 2019



Fuente. Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019, con base en Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

Ilustración 9. Producción Equivalente de Crudo y Gas del Grupo Ecopetrol 2019 (Kbpd)



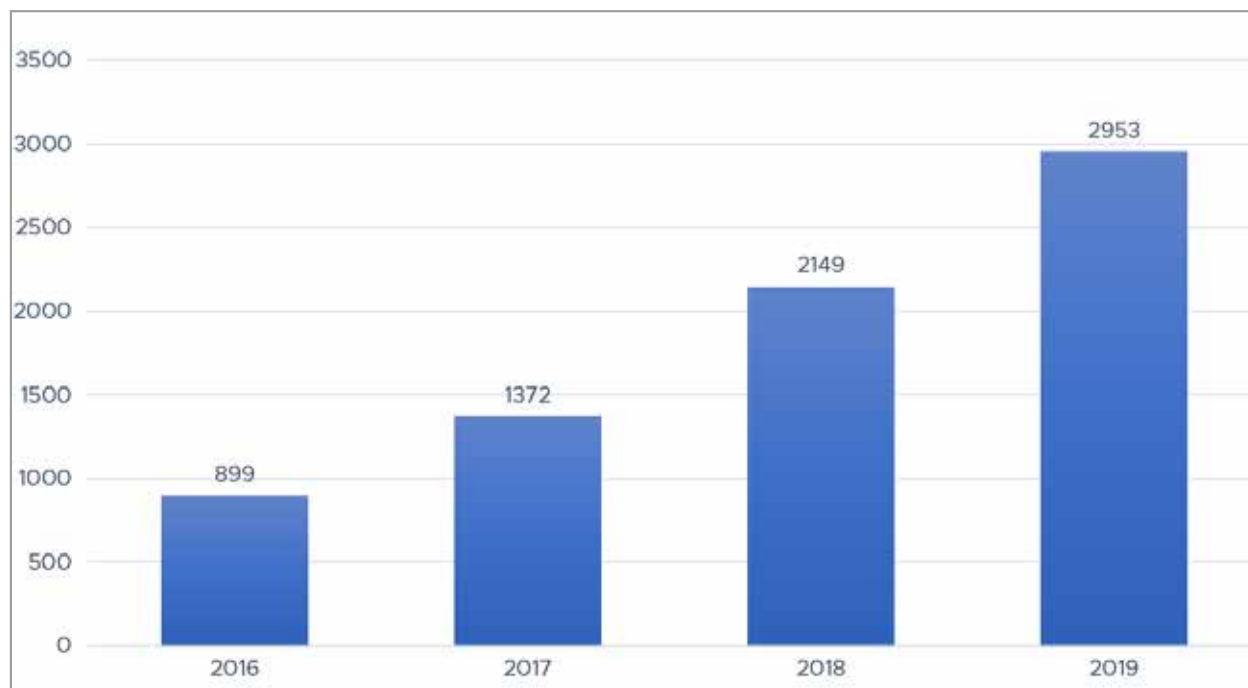
Fuente. Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019, con base en Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

Durante 2019, Ecopetrol perforó 606 pozos productores, 27 pozos adicionales a los de 2018; en el mismo periodo realizó 468 trabajos de Workover y en facilidades se destaca la entrada en operación de la Planta de GLP de Cupiagua y la ampliación de instalaciones para manejo de agua en Rubiales con una inversión de US \$2.953 millones, siendo la más alta en los últimos cuatro años. Durante 2019, Ecopetrol perforó 606 pozos productores, 27 pozos adicionales a los de 2018; en el mismo periodo realizó 468 trabajos de Workover y en facilidades se destaca la entrada en operación de la Planta de GLP de Cupiagua y la ampliación de instalaciones para manejo de agua en Rubiales con una inversión de US \$2.953 millones, siendo la más alta en los últimos cuatro años. (Ver Ilustración 10).

Del total de pozos perforados y completados, 301 hacen parte de la operación 100% Ecopetrol, 273 se ejecutaron en conjunto con asociados, 30 por Hocol y dos por Ecopetrol América.

Del total de pozos perforados y completados, 301 hacen parte de la operación 100% Ecopetrol, 273 se ejecutaron en conjunto con asociados, 30 por Hocol y dos por Ecopetrol América.

Ilustración 10. Inversiones de Desarrollo Ecopetrol 2019 (Millones de dólares)



Fuente. Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019, con base en Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

En Yacimientos No Convencionales (YNC), la Compañía está preparándose para la ejecución de los Proyectos Piloto de Investigación Integral (PPII), atendiendo las recomendaciones dadas por la Comisión de Expertos, convocada por el Gobierno nacional, asegurando la transparencia y excelencia operacional, en atención a lo decidido por el Consejo de Estado y la regulación que para el efecto se expida. Una vez definidos los Protocolos por parte del Gobierno nacional, los pasos a seguir por parte de Ecopetrol son:

- Caracterización de las áreas para la implementación de los PPII.
- Entendimiento e implementación del marco regulatorio.

- Estudio de impacto ambiental y proceso de licenciamiento.
- Definición de los mecanismos para garantizar la transferencia de conocimiento a diferentes actores, así como el acceso a la información y participación de grupos de interés.
- Planeación y ejecución de los PPIL.

El Grupo Ecopetrol incrementó sus reservas probadas (1P) de hidrocarburos a 1.893 millones de barriles equivalentes al cierre de 2019. El índice de reemplazo de reservas fue del 169% y la vida media de reservas equivale a 7.8 años (crudo 7.2 años y gas 10.4 años).

Ecopetrol, incluida su participación en filiales y subsidiarias, incorporó 408 millones de barriles de petróleo equivalente de reservas probadas (1P), de los cuales, 164 millones de barriles de petróleo equivalentes corresponden a Yacimientos No Convencionales a desarrollar en asociación con Occidental en Estados Unidos (Permian) y 224 millones de barriles de petróleo equivalente fueron reposición de campos actuales. (Ver Tabla 12).

Tabla 12. Reservas Probadas Grupo Ecopetrol 2019 (Millones de barriles de petróleo equivalentes - mbpe)

	20 16	20 17	20 18	20 19
Reservas Iniciales	1.849	1.598	1.659	1.727
Revisiones	-54	174	121	83
Recobro mejorado	11	73	129	94
Compras	0	4	0	164
Extensiones y descubrimientos	27	44	57	67
Producción	-235	-234	-239	-242
Reservas probadas fin de año	1.598	1.659	1.727	1.893

Fuente. Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019, con base en Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)



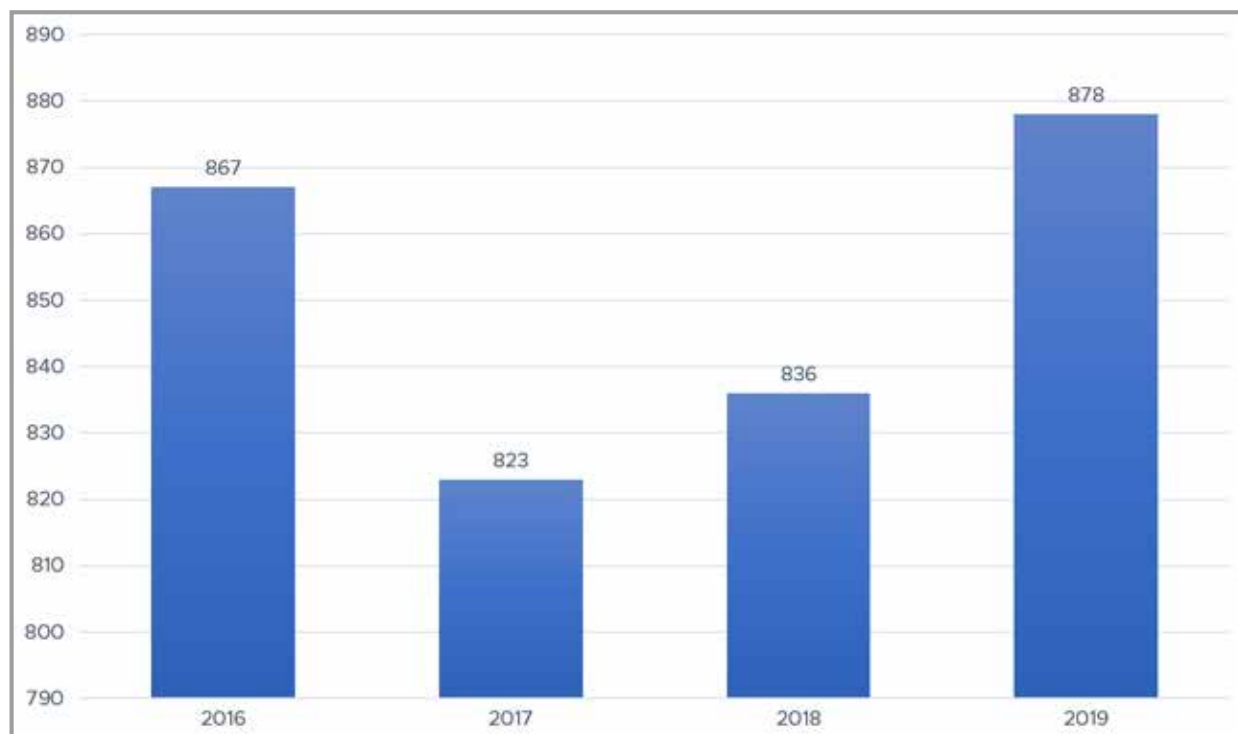
2.5.3.4. Transporte

El tercer eslabón en la cadena de valor de Ecopetrol es el negocio de transporte. Se realiza a través de los sistemas de oleoductos, poliductos y transporte multimodal (flota fluvial y carro tanques), que llevan los crudos desde los campos de producción hasta las refinerías o los puertos de exportación.

Desde 2013, el negocio de transporte del Grupo Ecopetrol es liderado por Cenit, filial que es 100% de Ecopetrol S.A. La Vicepresidencia de Operaciones y Mantenimiento de Transporte (VIT) realiza la operación y supervisión técnica del mantenimiento de la infraestructura de transporte de hidrocarburos de las filiales de Ecopetrol.

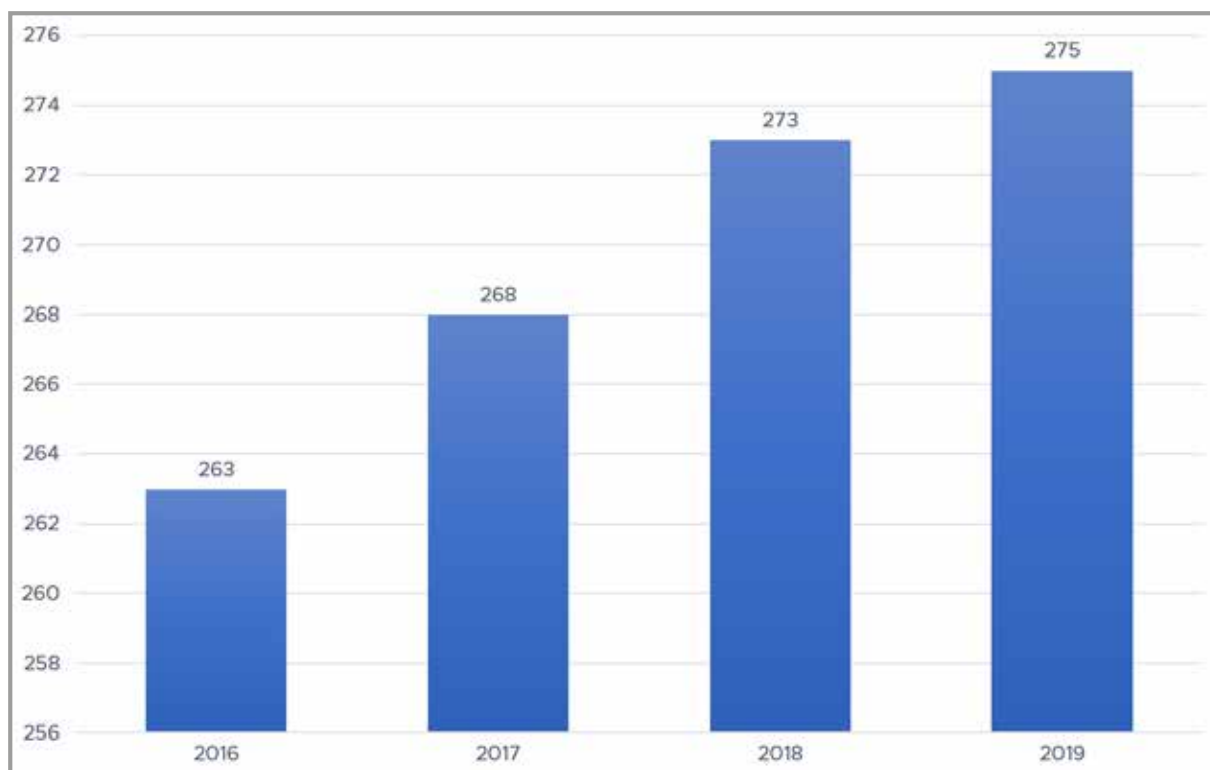
En 2019 se transportaron en promedio 878 Kbpd por oleoductos (Ilustración 11) y 275 kbpd por poliductos. (Ver Ilustración 12)

Ilustración 11. Volúmenes Transportados por Oleoductos (Kbpd)



Fuente. Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019, con base en Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

Ilustración 12. Volúmenes Transportados por Poliductos (Kbpd)



Fuente. Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019, con base en Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

Durante el 2019 se realizaron proyectos importantes para fortalecer la infraestructura, éstos son:

- Proyecto V Sectores, con la reposición de 8.100 metros de tubería en el Oleoducto Ayacucho – Galán 14”.
- Proyecto Chinchiná-Pereira para alejar el poliducto de las áreas más densamente pobladas, de los municipios de Chinchiná, Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas y Pereira, mediante la construcción de una variante en el Poliducto Salgar-Cartago-Yumbo.
- Desarrollo de una variante para cambiar el trazado del Poliducto Salgar-Cartago-Yumbo.
- Desarrollo de la Perforación Horizontal Dirigida (PDH), en el oleoducto Ayacucho – Coveñas 16”.
- Construcción de variantes, actividades de geotécnica y pasos elevados en el sistema poliducto Salgar-Mansilla.

Entre 2018 y 2019, se desarrollaron tres proyectos que representan soluciones logísticas para los crudos pesados (Tabla 13), los cuales han permitido reducir los costos de manejo de nafta para los clientes y llevar los crudos a las especificaciones requeridas para ser transportados por la red de Oleoductos del Grupo Ecopetrol; los proyectos se llevan a cabo en dos puntos estratégicos del país: La zona de los Llanos (Apiay y Monterrey) y Vasconia (Puerto Boyacá).

Tabla 13. Proyectos Soluciones Logísticas.

DILUCIÓN MONTERREY	DILUCIÓN VASCONIA	CO-DILUCIÓN APIAY
Desarrollo de facilidades para permitir el recibo de diluyentes por Poliducto Monterrey, para la dilución in situ con las corrientes de crudos pesados que pasan por esta estación. Este proyecto permite ahorros en transporte del diluyente para el remitente y viabiliza su transporte por los sistemas de Oleoductos del Grupo Ecopetrol. El proyecto entró en operación en febrero de 2019.	Desarrollo de facilidades para permitir el recibo de diluyentes por carrotanques en la estación Vasconia para la dilución in situ con las corrientes de crudos pesados con alto potencial de crecimiento Jazmín y Teca aledaños a esta estación. Este proyecto permite ahorros en transporte del diluyente para el remitente y viabiliza su transporte por los sistemas de Oleoductos del Grupo Ecopetrol, asegurando su evacuación y viabilidad de producción incremental. Actualmente está en construcción y se espera entrada en operación para marzo 2020.	La viabilidad del proyecto fue aprobada en 2019 y su construcción iniciará en 2020. Consiste en el desarrollo de facilidades para utilizar el GLP como fuente diluyente de crudos pesados en Apiay, lo que permite ahorros importantes en costos de dilución a clientes y deja los crudos pesados en condiciones permisibles de transporte por Oleoductos del Grupo Ecopetrol. La entrada en operación estimada está para enero de 2021.

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

En la Tabla 14 se presenta la ejecución histórica de inversiones en Cenit y sus filiales, en donde se encuentran inversiones en crecimiento, optimización de activos existentes, estudios y continuidad operativa.

Tabla 14. Inversiones de Cenit y sus Filiales (Millones de dólares)

EMPRESA	PARTICIPACIÓN	20 16	20 17	20 18	20 19
CENIT	100%	197	147	174,6	213,9
OCENSA	72.65%	138	33,6	42,2	83,2
Oleoducto de los Llanos Orientales ODL	65%	2	0,5	0,5	1,4
Oleoducto Bicentenario BIC	55%	5	3,5	0,1	1,3
Oleoducto de Colombia ODC	51,28%	2	2,1	4,1	9,6
TOTAL		343	186,6	221,4	311,4

Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

Durante el 2019, se notificaron a las autoridades ambientales y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 152 incidentes con pérdida de contención de hidrocarburos o incendios, en cumplimiento del Decreto 321 de 1999, con un volumen confirmado de 45.348,4 barriles para 104 eventos. A la fecha, está pendiente la confirmación del volumen derramado para 48 eventos.

De estos incidentes, 134 fueron por hechos intencionales de terceros (atentados terroristas, instalación de válvulas ilícitas y quema), nueve correspondieron a incidentes contenidos en la operación, dos (2) por un hecho de la naturaleza, y siete (7) se encuentran pendientes por determinar su causa.

2.3.3.5. Refinación

El cuarto eslabón en la cadena de valor es la actividad de refinación y petroquímica, que tiene su origen en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena. Es allí donde los crudos que llegan de los campos se transforman en productos de valor agregado, lo cual contribuye a la generación de empleo y a la dinamización de las economías regionales.

El 2019 se caracterizó por un entorno desfavorab-

le, principalmente por dos circunstancias:

- Diferenciales de precios internacionales de productos frente al Brent, en donde los referentes (cracks) de la gasolina y la nafta han llegado a mínimos de los últimos 25 años.

- El Fuel Oil en el último trimestre de 2019 se ubicó en -22 US\$/BL frente al Brent, resultado de la entrada en vigor de Marpol en mayor medida.

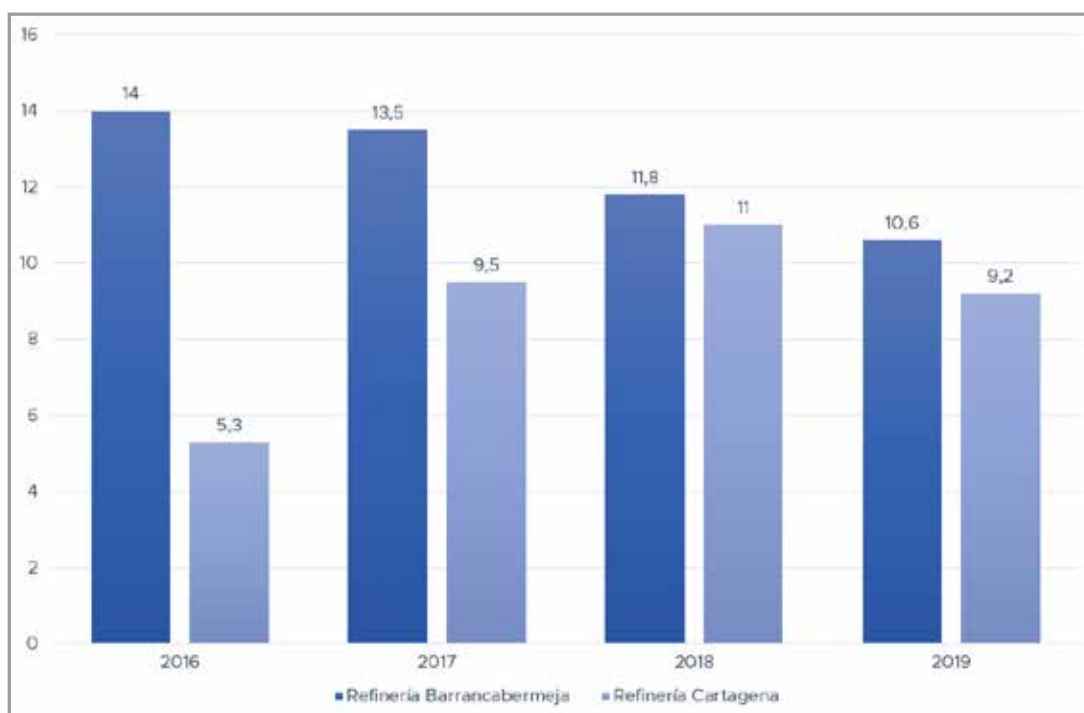
De otra parte, se presentó un fortalecimiento del precio internacional de los crudos que componen las dietas de las refinerías.

En la refinería de Barrancabermeja, el margen bruto de refinación disminuyó de US\$11,8/barril en 2018 a US\$10,6/barril en 2019. El descenso de US\$1,2/barril está asociado principalmente a un mayor costo de los crudos cargados a la refinería (dieta).

En la refinería de Cartagena el margen disminuyó de US\$11,0/ barril en 2018 a US\$9,2/barril en 2019, principalmente por un mayor costo de los crudos cargados a la refinería, a pesar del incremento en la proporción de crudos nacionales en la carga, y una canasta de productos debilitada por menores precios de nafta de exportación. (Ver Ilustración)



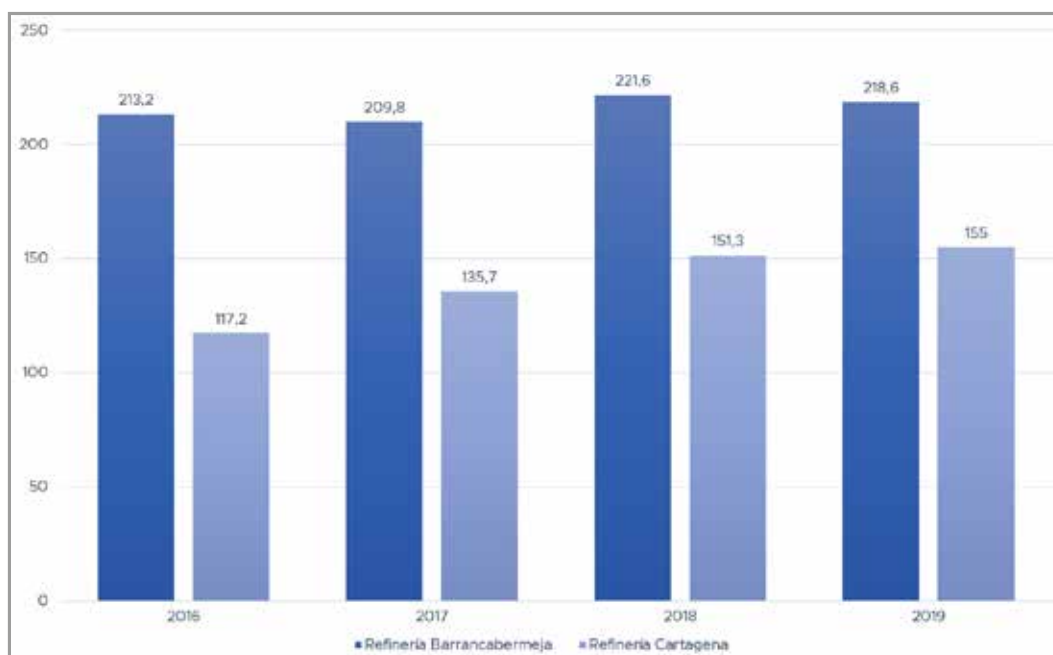
Ilustración 13. Margen de Refinación (Dólares por barril)



Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

En 2019 se logró la carga promedio anual más alta en la historia de la refinación de Colombia: 373,7 miles de barriles día calendario (Kbdc), apalancado por el incremento en carga de la refinería de Cartagena. En el mes de agosto la carga promedio mensual alcanzó 391,5 kbdc, siendo la más alta del año y un récord histórico. (Ver Ilustración 14)

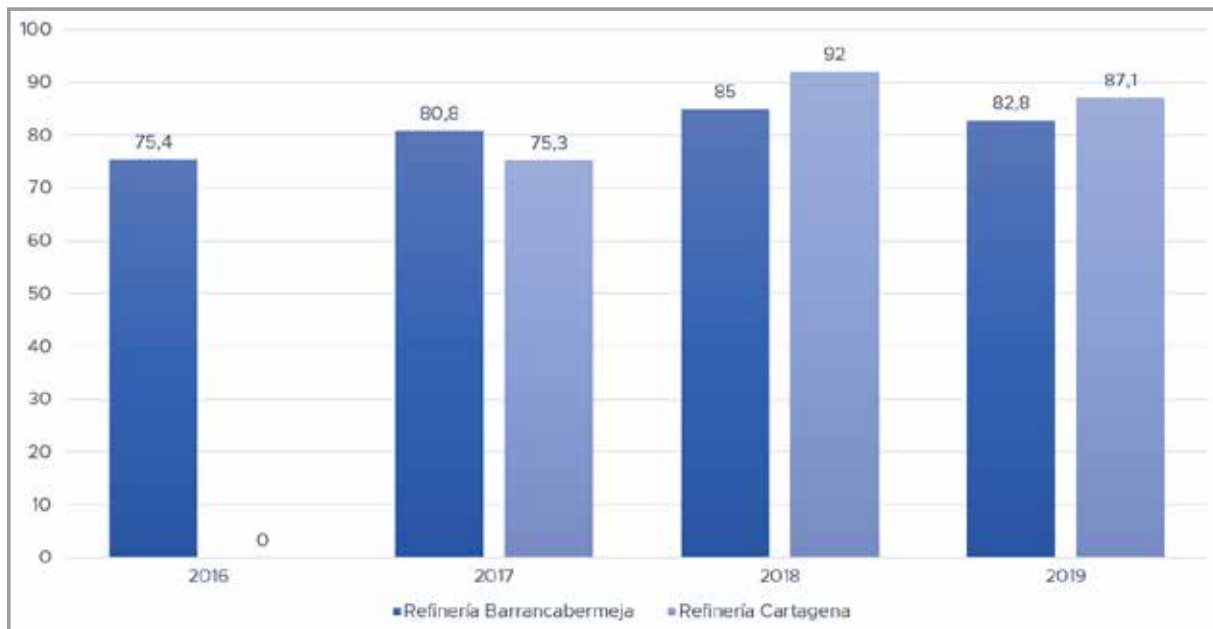
Ilustración 14. Carga de Crudo de las Refinerías (Kbdc)



Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)

El factor de utilización de las refinerías presentó una disminución debido a retos de confiabilidad en las unidades de cracking de Barrancabermeja, y las unidades de Alquilación e Hidrotratamiento de Diésel de Cartagena. (Ver Ilustración 15).

Ilustración 15. Factor de Utilización de las Refinerías (%)



Fuente. Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2019 (ECOPETROL, 2019)



Marco Legal e Institucional



3.1. Marco Institucional

El Marco Institucional de la industria extractiva colombiana, en búsqueda del equilibrio para el sector, está conformado por entidades estatales, unas que ejercen las labores de administración, vigilancia y control; otras, hacen lo propio, desde el sistema de gestión ambiental; se suman las que realizan la administración de regalías económicas e impuestos y por último, aquellas que sirven como instituciones de apoyo, que aúnan esfuerzos para la administración adecuada de los recursos naturales del país.

3.1.1. Agencias Gubernamentales Involucradas en el Sector Extractivo.

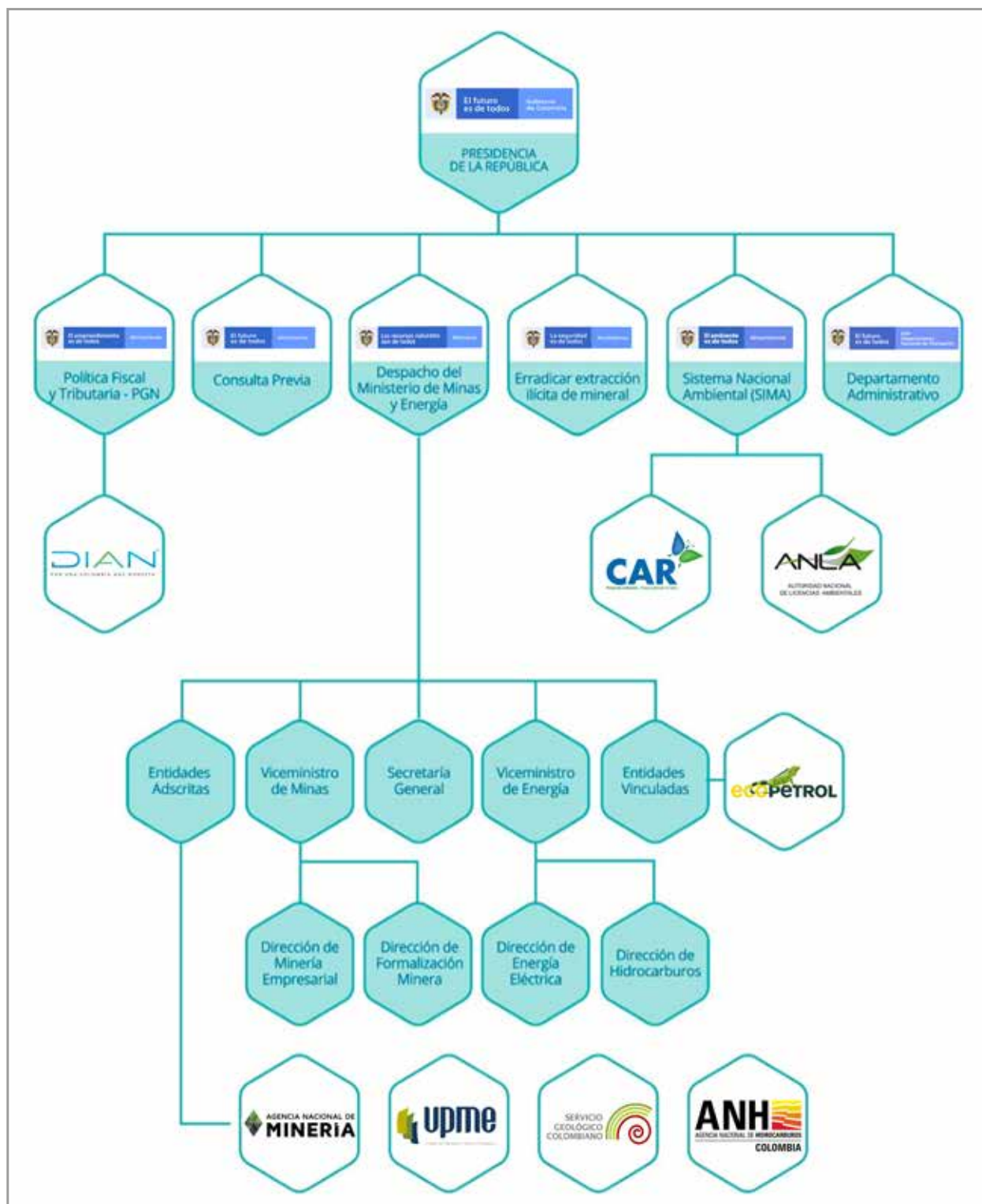
Las Agencias Gubernamentales relevantes involucradas en la regulación, supervisión y gestión de los sectores de minería, petróleo y gas en Colombia se especifican en la Tabla 15 y su estructura jerárquica se puede observar en la ilustración 16.

Tabla 15. Agencias Gubernamentales

COMPETENCIA	AGENCIA GUBERNAMENTAL	SITIO WEB
Administración, vigilancia y control del sector Extractivo 	Ministerio de Minas y Energía	www.minenergia.gov.co
	Agencia Nacional de Minería (ANM)	www.anm.gov.co
	Gobernación de Antioquia - Autoridad Minera Delegada en el Departamento de Antioquia	www.antioquia.gov.co
	Agencia Nacional de Hidrocarburos	www.anm.gov.co
	Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME	www1.upme.gov.co
	Servicio Geológico Colombiano	www.sgc.gov.co
Sistema de Gestión Ambiental 	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	www.minambiente.gov.co/
	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)	www.anla.gov.co
	Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR)	www.car.gov.co/
Administración de Regalías e Impuestos 	Ministerio de Hacienda y Crédito Público	www.minhacienda.gov.co/
	Departamento Nacional de Planeación	www2.dnp.gov.co/
	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales	www.dian.gov.co/
Instituciones de Apoyo 	Ministerio de Defensa	www.mindefensa.gov.co
	Ministerio del Interior	www.mininterior.gov.co

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019

Ilustración 16. Estructura Jerárquica Agencias Gubernamentales



Fuente: Tomado de Informe EITI 2018

Tabla 16: Descripción de Agencias Gubernamentales

ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DEL SECTOR EXTRACTIVO	
Ministerio de Minas y Energía	Es el mayor órgano público del sector extractivo responsable principalmente de:
	· Administrar los recursos naturales del Estado.
	· Aplicar la política nacional para la exploración, extracción, transporte, refinación, procesamiento, transformación y distribución de minerales e hidrocarburos.
	· Asegurar que las actividades llevadas a cabo por empresas pertenecientes a los sectores de la minería, energía e hidrocarburos garanticen el adecuado desarrollo de los recursos naturales del país.
El Ministerio de Minas y Energía tiene como instituciones vinculadas para el apoyo e implantación de su política a las siguientes:	
Agencia Nacional de Minería (ANM)	Es la autoridad gubernamental responsable de administrar los recursos minerales del Estado, garantizar las concesiones de exploración y explotación; la aplicación de la legislación y regulación minera, como la promoción del sector. El objetivo de la ANM es el desarrollo de un sector fuerte logrando la sostenibilidad social y ambiental.
Gobernación de Antioquia - Autoridad Minera Delegada en el Departamento de Antioquia	Es la autoridad gubernamental responsable de administrar los recursos minerales del Estado, garantizar las concesiones de exploración y explotación; la aplicación de la legislación y regulación minera, como la promoción del sector. El objetivo de la ANM es el desarrollo de un sector fuerte logrando la sostenibilidad social y ambiental.
Agencia Nacional De Hidrocarburos (ANH)	A través de la gobernación del departamento de Antioquia se ejecutan labores delegadas por el Gobierno nacional respecto al control y legalización de la minería, en los procesos de titulación y seguimiento de títulos mineros, de conformidad con lo previsto en la legislación sobre la materia, así mismo se promueve y gestiona la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social del sector minero en el departamento.
Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)	Institución encargada de administrar las áreas hidrocarburíferas del país y asignarlas para su exploración y explotación. Entre las competencias se destaca: diseñar, promover, negociar, celebrar, hacer seguimiento y administrar los nuevos contratos de exploración y explotación de hidrocarburos; además de diseñar, evaluar y realizar estrategias de promoción de la exploración y explotación de hidrocarburos.
Servicio Geológico Colombiano (SGC)	La UPME es una entidad administrativa especial de carácter técnico, responsable de planear y establecer el desarrollo minero energético, apoyar la formulación de política pública y coordinar la información sectorial con los agentes y partes interesadas, asimismo debe establecer la manera de satisfacer dichos requerimientos, teniendo en cuenta los recursos minero-energéticos existentes, convencionales y no convencionales, según criterios económicos, sociales, tecnológicos y ambientales.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL: PARA ADMINISTRAR, CONTROLAR Y VIGILAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA GESTIÓN AMBIENTAL EL GOBIERNO NACIONAL HA DEFINIDO A LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES:	
El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)	Es la entidad encargada de definir y liderar la implementación de la Política Nacional Ambiental, igualmente de promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables. Entre sus funciones dentro del sector Minero Energético, se destaca: i. Ejercer la inspección y vigilancia sobre las Corporaciones Autónomas Regionales. ii. Evaluar y realizar control preventivo de los efectos del deterioro ambiental que puedan presentarse por la ejecución de actividades o proyectos de desarrollo, así como por la exploración, explotación, transporte, beneficio y utilización de los recursos naturales renovables y no renovables. ii. Ordenar al organismo nacional competente para la expedición de licencias ambientales a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la suspensión de los trabajos o actividades cuando a ello hubiese lugar.
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)	El ANLA encargada de que los proyectos, obras o actividades, sujetas de licenciamiento, permiso o trámite ambiental, cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del país. Algunas de las funciones del ANLA son: · Aprobar los actos administrativos de licencias ambientales para explotaciones mineras y de construcción de infraestructura vial y los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal de que tratan los artículos 34, 35 Y 39 de la Ley 99 de 1993. · Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos. · Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.
Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR)	Las CAR son entes corporativos de carácter público, creados por la Ley, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente. En Colombia existen 33 Corporaciones Autónomas, según el territorio nacional donde estén ubicadas, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica. Algunas de las funciones de las CAR son: i. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria. ii. Asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental que deban desarrollarse con recursos provenientes del Fondo Nacional de Regalías o con otros de destinación semejante. iii. Las CAR están facultadas para otorgar permisos ambientales asociados al desarrollo minero y a las fases exploratorias del subsector de hidrocarburos. También les corresponde el proceso de licenciamiento ambiental para la explotación minera de pequeña y mediana escala.

ADMINISTRACIÓN DE REGALÍAS E IMPUESTOS	
Ministerio de Hacienda y Crédito Público	El objetivo general del Ministerio de Hacienda es definir, formular y ejecutar la política económica del país, la regulación, en materia fiscal, tributaria, aduanera, de crédito público, presupuestal, de tesorería, cooperativa, financiera, cambiaria, monetaria y crediticia a través de organismos adscritos o vinculados para el ejercicio de las actividades que correspondan a la intervención del Estado de conformidad con la Constitución Política y la Ley.
Departamento Nacional de Planeación (DPN)	El Departamento Nacional de Planeación - DNP es una entidad técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de estas políticas en planes, programas y proyectos del Gobierno. Entre sus funciones principales relacionadas con el sector extractivo se encuentran: • Distribuir, administrar, y controlar el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables. • Coordinar el diseño de planes, políticas y programas que atiendan efectivamente las necesidades del sector. • Fortalecer las capacidades técnicas del sector y territorios que promuevan la productividad, la competitividad, la sostenibilidad y la equidad.
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)	La DIAN tiene como objeto coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad. La DIAN es la entidad encargada de recaudar las rentas fiscales del país.

INSTITUCIONES DE APOYO	
Ministerio del Interior	Este ministerio lidera la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas orientadas a garantizar la gestión política del Gobierno, la protección, el goce efectivo de los derechos y las libertades de los ciudadanos, fortaleciendo el diálogo social e intercultural Estado – Comunidades, la democracia, la participación, la seguridad y la convivencia ciudadana, promoviendo así el desarrollo y la equidad de los grupos étnicos, minorías y poblaciones vulnerables en el marco de la legalidad, el emprendimiento y la equidad. (Minterior, 2020)
Ministerio de Defensa Nacional	El Ministerio de Defensa Nacional tiene como objetivos primordiales la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos del sector administrativo de Defensa Nacional, para la protección de la soberanía, la independencia y la integridad territorial. La coordinación y la actuación de las distintas fuerzas de este sector resultan cruciales para asegurar la viabilidad de las operaciones extractivas en aquellos casos en que actores al margen de la ley hostigan las operaciones. Adicionalmente, las fuerzas desempeñan un papel importante en el control de la extracción ilícita de minerales por parte de organizaciones criminales organizadas. (Mindefensa, 2020)

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019

3.2. Marco legal

El marco legal en Colombia es un sistema normativo estructurado y amplio, en el cual se formulan los instrumentos jurídicos que materializan las decisiones del Gobierno, se caracteriza por proporcionar a los sectores, las industrias, empresas y ciudadanía en general las bases, principios, normas y reglas frente a las cuales deben ceñirse para actuar de conformidad con los requerimientos del Estado.

El sistema normativo posee un orden jerarquizado de tal manera que inicia con la Constitución Política, como el conjunto de directrices más importan-

tes del ámbito nacional y a partir de allí se derivan las demás disposiciones e instrumentos legales en el siguiente orden: Leyes, Decretos leyes, Decretos, Ordenanzas, Acuerdos, Resoluciones, Circulares, Resoluciones y Normas técnicas, entre otras. El orden establecido en Colombia obliga a que las normas de menor jerarquía no puedan contradecir la norma superior, sino más bien que permita complementar y detallar el contenido establecido en la norma de mayor jerarquía. (Ibarra, 2013) y (Jiménez R., Eulalia N., 2018)

En la Ilustración se puede observar la articulación del marco legal colombiano en el sector extractivo.

Ilustración 17. Pirámide Normativa del Sector Extractivo



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019

La Constitución Política es, entonces, la base de la pirámide normativa. En ella se establece, específicamente en los Artículos 332, 360 y 361 que el Estado es el dueño del subsuelo y todos los recursos naturales no renovables. Por tal motivo, cuando se presenta la explotación de los recursos naturales no renovables se deberá pagar una contraprestación económica denominada regalías. En este nivel se debe tener en cuenta que dentro del mismo rango constitucional están las modificaciones que ha sufrido la Constitución. Así, el mencionado Artículo 360 fue modificado por el Acto Legislativo No. 5 de 2011 y más recientemente, el Artículo 361 fue modificado por el Acto Legislativo No. 5 de 2019. (Constitución Política de Colombia, 1991)

En el siguiente piso de la pirámide se presentan las Leyes o los mandatos generales, emanados por el Congreso de la República, por ejemplo, para el sector de la Minería, se expidió la Ley 685 de 2001, Código de Minas, cuyo objeto principal era fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país. (Congreso de la República, 2001)

En un rango jerárquicamente inferior a las Leyes, se encuentran los Decretos, los cuales constituyen una legislación con un contenido y condiciones regulatorias más detalladas, para el sector extracti-

vo; en ese sentido, el Gobierno expidió el Decreto Único Reglamentario 1073 del 26 mayo de 2015, buscando de esta manera compilar la normatividad vigente para contar con un instrumento único del Sector Administrativo de Minas y Energía. (Presidencia de la República, 2015)

Finalmente, para regular las relaciones entre el Estado y el sector privado se define como instrumento legal el "Contrato", en el cual se establece y se pactan las condiciones que conceden los derechos de explotación de minas y de hidrocarburos, así como las responsabilidades y deberes de quienes los suscriben.

3.2.1. Principales Leyes y Regulaciones que Gobiernan el Sector Extractivo

El conjunto de reglamentación legal más relevante y una breve reseña de ella es posible leer en la Tabla 17, en la que se exponen las que de forma general rigen al sector extractivo; como las referentes al sector de hidrocarburos (petróleo y gas) y en las que contienen las normas principales que orientan a la minería en Colombia



Tabla 17. Normas del Sector Extractivo

TIPO DE NORMA	NORMA	ARTÍCULO	RESEÑA
Normas Generales del Sector Extractivo	Constitución Política de Colombia	332, 334, 360 y 361	Artículo 332. Define al Estado como propietario del subsuelo. Artículo 334. El Estado es el responsable de la economía del país. Artículo 360. La explotación de un recurso no renovable causará una contraprestación Económica Artículo 361. Las regalías se distribuirán para el desarrollo económico, social y ambiental del país.
	Ley 99 de 1993	Título VII	Establece la obligatoriedad de la licencia ambiental y sus disposiciones. Título que ha sido reglamentado en el Decreto 2041 de 2014. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/20913-10171.pdf
	Decreto 1073 de 2015	Todos los artículos	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. Compila y racionaliza las normas del sector y se presenta como un instrumento jurídico único. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/36452-Decreto-1073-26May2015.pdf
	Ley 1530 de 2012	Todos los artículos	Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Conforme con lo dispuesto por el Artículo 360 de la Constitución Política, la presente Ley tiene por objeto determinar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de 105 ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables, precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/22623-11395.pdf
	Ley 1955 de 2019	Todos los artículos	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad". Tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html
Normas principales del sector de hidro-carburos	Decreto 1056 de 1953	Todos los artículos	Por el cual se expide el Código de Petróleos. Las disposiciones de este código se refieren a las mezclas naturales de hidrocarburos que se encuentran en la tierra, cualquiera que sea el estado físico de aquellas, y que componen el petróleo crudo, lo acompaña o se derivan de él. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=75114
	Decreto 714 de 2012	Todos los artículos	Por el cual se establece la estructura de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH, y se dictan otras disposiciones. Algunas funciones de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH son las siguientes: 1. Identificar y evaluar el potencial hidrocarburífero del país. 2. Diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de los recursos hidrocarburíferos, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales. 3. Diseñar, promover, negociar, celebrar y administrar los contratos y convenios de exploración y explotación de hidrocarburos de propiedad de la Nación, con excepción de los contratos de asociación que celebró Ecopetrol hasta el 31 de diciembre de 2003, así hacer el seguimiento al cumplimiento de todas las obligaciones previstas en los mismos. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=68361
	Decreto 3004 de 2013	Todos los artículos	Por el cual se establecen los criterios y procedimientos para la exploración y explotación de hidrocarburos y yacimientos no convencionales. Que de conformidad con las facultades previstas en el Decreto 381 de 2012 y lo señalado en el Documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES 3517 de 2008, mediante Resolución 180742 del 16 de mayo de 2012, el Ministerio de Minas y Energía estableció los procedimientos para la exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/36239-Decreto-3004-26Dic2013.pdf
	Decreto Ley 883 de 2017	Todos los artículos	Por medio del cual se modifica la Ley 1819 de 2016 para incluir a las empresas dedicadas a la minería y a la explotación de hidrocarburos en la forma de pago de obras por impuesto. http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20883%20DEL%2026%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf
	Acuerdo Nº 003 del 6 de agosto de 2018	Todos los artículos	Consejo Directivo ANH – Metodología Recursos y Reservas – Por el cual se modifica el Acuerdo 11 del 16 de septiembre de 2008 que adopta la metodología de valoración de recursos y reservas de hidrocarburos en el país. https://webaltermoanh.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2020/05/2018-Consejo-Directivo-ANH-Metodolog%C3%ADa-Recursos-y-Reservas-Acuerdo-No-003-del-6-de-agosto-de-2018.pdf
	Acuerdo Nº 003 del 18 de febrero de 2019	Todos los artículos	Consejo Directivo ANH – Asignación de Áreas - Por el cual se realizan modificaciones al Acuerdo No. 2 de 2017, que sustituyó el Acuerdo No. 4 de 2012 y sus modificaciones o adiciones posteriores, sobre criterios de administración y asignación de Áreas para Exploración y Explotación de los Hidrocarburos propiedad de la Nación, expidió el Reglamento de Contratación correspondiente y fijó reglas para la gestión y el seguimiento de los respectivos Contratos. https://webaltermoanh.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2020/05/2019-Consejo-Directivo-ANH-Asignaci%C3%B3n-de-Áreas-Acuerdo-No-003-del-18-de-febrero-de-2019.pdf

TIPO DE NORMA	NORMA	ARTÍCULO	RESEÑA
Normas Generales del Sector de Minería	Ley 685 de 2001	Todos los artículos	Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones. El Código tiene como objetivos de interés público fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada; estimular estas actividades en orden a satisfacer los requerimientos de la demanda interna y externa de los mismos y a que su aprovechamiento se realice en forma armónica con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/20680-Ley-685-15Ago2001.pdf
	Decreto Ley 4134 de 2011	Todos los artículos	Por la cual se crea la Agencia Nacional de Minería, ANM, se determina su objeto y estructura orgánica. https://www.anm.gov.co/?q=content/decreto-4134-de-2011
	Ley 1682 de 2013	Todos los artículos	La Ley 1682 de 2013 o Ley de Infraestructura proporciona herramientas valiosas para superar los principales cuellos de botella que afectan el desarrollo de proyectos de infraestructura de transporte, y cuya falta de solución viene incidiendo en una drástica reducción de la competitividad de la economía. Las principales contribuciones regulatorias de la Ley se resumen a continuación: · Mayores exigencias de planeación de proyectos desde su fase de estructuración; · pautas de coordinación entre la Nación y las entidades territoriales; · clarificación y facilitación de aspectos contractuales y de resolución de controversias; · eliminación de obstáculos a los proyectos en cuanto a la propiedad de inmuebles, licencias ambientales y conflictos con redes de servicios y licencias de minería; y · fortalecimiento institucional y financiero del sector de infraestructura de transporte. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/36247-Ley-1682-22Nov2013.pdf
	Ley 1753 del 9 de junio de 2015	Art.23	Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. “ARTÍCULO 23. Integración de áreas. En caso de solicitarse por parte del beneficiario de un título minero de cualquier régimen o modalidad la integración de áreas, así estas no sean vecinas o colindantes, pero que pertenezcan a un mismo yacimiento, la Autoridad Minera Nacional podrá proceder a su integración, caso en el cual podrá acordar nuevos requisitos contractuales y pactar contraprestaciones adicionales distintas a las regalías. El Gobierno nacional reglamentará la materia. En ningún caso la integración solicitada dará lugar a prórrogas a los títulos mineros”. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/Ley%201753%20de%202015.pdf
	Decreto 1666 de 2016	Todos los artículos	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y energía, 1073 de 2015, la clasificación minera para las actividades mineras de subsistencia, pequeña, mediana y gran minería. https://www.anm.gov.co/?q=content/decreto-1666-de-2016
	Decreto 1975 de 2016	Todos los artículos	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015, en lo relacionado con integración de áreas y prórrogas de contratos de concesión. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/37356-Decreto-1975-6Dic2016.pdf

Para conocer la principal normatividad que rige al sector extractivo se recomienda profundizar en los sitios Web del Ministerio de Minas y Energía (Minminas, 2020), como de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH, 2020)



3.2.2. Reformas Regulatorias y Disposiciones Normativas por Sector.

Las reformas regulatorias y disposiciones normativas más recientes, ocurridas durante el año 2019, se encuentran disponibles en la Tabla 18, las cuales comprenden varios alcances, que a su vez incluyen nuevas medidas estatales al negocio de la industria petrolera, gasífera y minera del país.

Tabla 18. Reformas Sector Extractivo

SECTOR	NORMA	RESEÑA
General	Acto legislativo 05 de 2019	Reforma al Sistema General de Regalías (SGR), contemplado en el artículo 361 de la Constitución Política cuyo objeto es establecer una distribución equitativa con las necesidades que se plantean en cada región para la inversión social, procedentes del Sistema General de Regalías, cuyos recursos se orientarán para financiar proyectos productivos para el desarrollo social, educación, ambiental y económico para todas las regiones del país. https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/ACTO%20LEGISLATIVO%20No%2005%20DEL%2026%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202019.pdf
	Decreto 1423 de 2019	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario No 1073 de 2015, respecto del monto de las regalías para reconocimientos de propiedad privada para explotaciones de carbón, según la producción https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//48192-DECRETO+1423+DEL+06+DE+AGOSTO+DE+2019+REGAL%C3%8DAS+CARB%C3%93N+PROPIEDAD+PRIVADA+%281%29.pdf
Sector de Minería	Resolución. No. 40897 de 2019	Por la cual se amplía el alcance de la delegación de la función de fiscalización otorgada a la Agencia Nacional de Minería y se toman otras determinaciones. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//48415-res.+4+0897+del+23-12-192019-12-23-152942.pdf
	Resol. No. 40326 de 2019	Por la cual se hace una distribución parcial del porcentaje destinado a la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, así como al conocimiento y cartografía geológica del subsuelo para los años 2019-2020. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//48095-Resoluci%C3%B3n+40326+del+10-4-19+de+fiscalizaci%C3%B3n.pdf
	Resol. No. 40925 de 2019	Por medio de la cual se adopta un nuevo formato básico minero, el cual contendrá información más completa y detallada para el sector. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//48430-res.+4+0925+del+31-12-192020-01-08-143438.pdf
	Resolución No. 40072 de 2019	Por la cual se delegan algunas funciones en la Agencia Nacional de Hidrocarburos, tales como: - Fiscalización de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, en los términos señalados en el Artículo 13 de la Ley 1530 de 2012, así como la función prevista para el Ministerio en el Artículo 14 de la misma ley, incluyendo lo dispuesto en su parágrafo segundo. - Determinación y ejecución de los procedimientos y plazos para la liquidación de regalías y compensaciones generadas por la producción de hidrocarburos, que comprende la entrega de la liquidación de las regalías en forma señalada en el parágrafo segundo del Artículo 14 de la Ley 1530 de 2012, la cual se hará en el trámite de notificación y ejecutoria del acto administrativo que para tales fines expida la ANH. https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//48043-res.+4+0072+del+25+enero+2019+%281%29.pdf
Sector Hidrocarburo	Resolución No. 77 del 22 de febrero de 2019	Actualiza la metodología de valoración de recursos y reservas de hidrocarburos, Acuerdo 11-2008 y Acuerdo 003-2018. Presentación de la información de recursos y reservas de Hidrocarburos en el país. Todas las compañías operadoras que realicen actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el país deberán presentar a la ANH la información de recursos prospectivos por área de exploración y la información de recursos como de reservas por campo, a más tardar el primero (1) de abril de cada año calendario. https://webalernoanh.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2020/05/2019-02-22-Presidente-Actualiza-la-metodolog%C3%ADa-de-valoraci%C3%B3n-de-recursos-y-reservas-de-hidrocarburos-Acuerdo-11-2008-y-Acuerdo-003-2018-Resoluci%C3%B3n-No.-77-del-22-de-febrero-de-2019.pdf
	Resolución No. 127 del 29 de marzo de 2019	Por medio de la cual se imparten instrucciones en materia de Defensa Judicial. Que la ANH es convocada de manera constante a debates de tipo legal, bien sea en sede conciliatoria (conciliación extrajudicial) y/o sede judicial (procesos judiciales), como también actúa en calidad de convocante y demandante, con ocasión del desarrollo de sus actividades misionales, administrativas, operativas, de apoyo o seguimiento en cumplimiento de su objeto de creación. https://webalernoanh.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2020/05/2019-03-29-Presidente-Instrucci%C3%B3n-en-materia-de-Defensa-Judicial-Resoluci%C3%B3n-No.-127-del-29-de-marzo-de-2019.pdf
	Decreto Ley 883 de 2017	Por medio del cual se modifica la Ley 1819 de 2016 para incluir a las empresas dedicadas a la minería y a la explotación de hidrocarburos en la forma de pago de obras por impuesto. http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20883%20DEL%2026%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf

En su página web, el ministerio de Minas y Energía tiene dispuesto un enlace que permite consultar la información relacionada con la normatividad del sector (<https://www.minenergia.gov.co/en/decreto-unico-reglamentario>).

3.2.3. Leyes y Reglamentaciones Tributarias Relacionadas con el Sector Extractivo.

El sector extractivo en Colombia no cuenta con un régimen especial en materia tributaria, debe regirse por la normativa y regulaciones vigentes para todos los nacionales.

Tabla 19. Normas Tributarias Sector Extractivo

ÁMBITO	PRINCIPAL NORMATIVIDAD
Nacional	Estatuto Tributario (Decreto extraordinario 624 de 1989 y sus modificaciones) y Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016. El Gobierno nacional expidió el Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en materia tributaria, para compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el sector y contar con instrumentos jurídicos únicos. En el Título 5 de la Parte 5 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Decreto Único Reglamentario en Materia Tributaria, se reglamenta la parte IX del Impuesto Nacional al Carbono de la Ley 1819 del 2016. En el artículo 221 de la Ley 1819 del 2016, se establece el Impuesto Nacional al Carbono recae sobre el contenido de carbono de todos los combustibles fósiles, incluyendo todos los derivados de petróleo y todos los tipos de gas fósil que sean usados con fines energéticos, siempre que sean usados para la combustión. https://www.dian.gov.co/Prensa/HistoricoNovedades/Decreto%201625%20de%202016,%20Decreto%20C3%9Anico%20Reglamentario%20en%20Materia%20Tributaria.pdf
Departamental	Ley 617 de 2000 por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, que adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993 que establece otras normas tendientes a fortalecer la descentralización y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional. La Ley 617 de 2000 se constituyó en una de las decisiones de política fiscal territorial más importantes del último tiempo en Colombia. A través de ésta se buscaba que los Gobiernos Centrales Territoriales impusieran un límite a sus gastos de funcionamiento, vinculando su evolución en función del comportamiento de los ingresos corrientes de libre destinación. (Banco de la República, 2000) https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_.pdf?i=3771
Municipal	Decreto 1082 de 1994, por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 14 de 1983, 3a. de 1986 y 6a. de 1992 y se dictan otras disposiciones. En el artículo 212 del Código de Petróleos (Decreto 1056 de 1953) se dispone: "Como el transporte y distribución de petróleo y sus derivados constituyen un servicio público, las personas o entidades dedicadas a esa actividad deberán ejercitarla de conformidad con los reglamentos que dicte el Gobierno en guarda de los intereses generales"; http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1220788 Decreto 3070 de 1983, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 14 de 1983, y se dictan otras disposiciones. El gravamen sobre la actividad industrial se pagará en el municipio donde se encuentre ubicada la fábrica o planta industrial, teniendo como base gravable los ingresos brutos provenientes de la comercialización de la producción. http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1511373

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

3.2.4. Casos y Pleitos Legales en la Industria Extractiva.

Cada vez son más frecuentes las noticias en las que el Estado colombiano es demandado, por parte de empresas extranjeras que se han visto afectadas por decisiones administrativas que les impiden hacer efectivas actividades de exploración o explotación de recursos naturales en Colombia. Esto se ha dado fundamentalmente por la negación de licencias ambientales o de decisiones judiciales que detectan la inobservancia de procedimientos nacionales establecidos para la garantía de derechos colectivos, como el del medio ambiente, o de derechos fundamentales de minorías étnicas¹³.

Lo que sucede usualmente en estos casos es que las empresas multinacionales se escudan en los compromisos adquiridos por Colombia, en virtud de tratados bilaterales de promoción comercial (como por ejemplo el TLC con Estados Unidos), para hacer valer sus intereses. En este tipo de tratados usualmente se pacta una cláusula que obliga a que las disputas surgidas entre estados y empresas inversionistas se diriman en tribunales de arbitramento. Como se mencionó, en estos casos las disputas surgen porque el gobierno colombiano, por medio de la actuación administrativa de alguna de sus entidades, o por medio de una sentencia judicial, impide que se realicen actividades extractivas en territorio nacional. Esto hace que queden obsoletos los títulos, contratos, inversiones e investigaciones que la empresa ha conseguido o llevado a cabo para poder realizar las extracciones. Al ver que sus inversiones han resultado obsoletas, las empresas alegan falta de

seguridad jurídica e inestabilidad para sus inversiones, fundamentando sus pretensiones, ante los tribunales de arbitramento, en la violación al principio del trato justo y equitativo o en la existencia de expropiaciones indirectas, disposiciones que están pactadas en los tratados de promoción comercial.

La figura de la expropiación indirecta pese a no estar contemplada en la legislación interna de Colombia sí fue pactada en el TLC. Esto se debe principalmente a una tendencia internacional que nació como desarrollo jurisprudencial en el arbitraje de inversión. Este concepto hace referencia a una o varias medidas que adopta el Estado y que tienen como efecto la reducción del valor de la inversión hasta tal punto que debe ser entendido como una expropiación. La imposición de permisos para la explotación de la inversión, la expedición de actos administrativos que impiden la explotación de la inversión, o la aplicación de medidas tributarias inesperadas pueden ser actos que configuren una expropiación indirecta.¹⁴ En el caso de Metalclad contra México, el tribunal arbitral definió la expropiación indirecta como una interferencia incidental en el uso de la propiedad, que tiene como efecto el privar al dueño del goce económico razonablemente esperado por el inversionista¹⁵. Asimismo, en el caso de Bayindir contra Paquistán, el tribunal estableció que existía expropiación indirecta si las medidas adoptadas por el Estado son irreversibles, permanentes, y si los activos relacionados han sido afectados hasta tal punto que su aprovechamiento económico es imposible^{16 17}.

Por otro lado, existen distintas líneas de interpretación para darle alcance al “trato justo y equitativo”. No obstante, todas ellas apuntan a proscribir tratos arbitrarios e injustos de parte del gobierno de los países. La imposición de requisitos im-

¹³. Ver, por ejemplo: Demanda al estado \$16.500 millones, Colombia, Revista Dinero. Marzo 31, 2016. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/demanda-al-estado-colombiano-por-us16500-millones/221936>; Uprimny, R. Arbitrajes Peligrosos, Colombia, El Espectador, Junio 10, 2017. Disponible en: <http://www.elespectador.com/opinion/arbitrajes-peligrosos-columna-697763>

¹⁴. Valderrama-Wills, S. Protección a la inversión extranjera en infraestructura por medio de acuerdos internacionales de inversión: un nuevo reto para Colombia, Bogotá (Colombia), Int. Law: Rev. Colomb. Derecho Int. ildi, Julio – Diciembre de 2011. At. 17.

¹⁵. Tecmed S.A. vs. México. CIADI/ICSID Caso No. ARB(AF)/00/2. Laudo final, Parágrafo 154 (mayo 29, 2003).

¹⁶. Rodríguez, Natalia & Pinzón, Manuel. (2018). The tension between human rights and trade investment agreements: the Yaigóje Apaporis park case in Colombia. Submitted for publication at Universidad Externado editorial.

¹⁷. Bayindir Insaat Turizm Ticaret Ve Sanayi A.S. vs. la República Islámica de Pakistán. CIADI/ICSID Caso No. ARB/03/29 (agosto 27, 2009).

predecibles, la inobservancia de procedimientos establecidos o el comportamiento anormal o sospechoso en el cumplimiento de normas o procedimientos, encajan dentro de las proscripciones que se enmarcan en el “trato justo y equitativo”¹⁸.

No obstante, hay que tener en cuenta que, además de las disposiciones pactadas en los tratados de promoción comercial, el estado colombiano, y también las empresas extranjeras que pretenden invertir en Colombia, deben atender a las leyes internas y a los compromisos internacionales en materia de derechos fundamentales. Así, por ejemplo, se debe tener en cuenta la legislación colombiana relacionadas con los contratos estatales de concesión (Código Contencioso Administrativo, El Estatuto de Contratación Pública), las que regulan los parques nacionales (Ley 99 de 1993, Ley 216 de 2003, Decreto 2811 de 1974), las disposiciones de derechos humanos respecto de los pueblos indígenas (Convenio 169 de la OIT, Convenio de Río de Janeiro sobre la Diversidad Biológica) y las que controlan la actividad minera (Código Minero).

Estos casos de arbitraje permiten entender que existe una tensión interesante entre las obligaciones que Colombia contrae en virtud de los acuerdos de promoción comercial y todos los demás compromisos legales e internacionales en materia de protección ambiental y garantía de derechos fundamentales. Aunque cada caso tiene sus especificidades concretas y habrá que evaluar la diligencia de cada una de las partes (Colombia y las empresas), lo cierto es que, como se ha visto, Colombia tiene un andamiaje jurídico bastante robusto en cuanto a la concesión de licencias, protección del medio ambiente y garantía de derechos de minorías étnicas, que toda empresa debe conocer a profundidad, antes de invertir.

El arbitraje es una figura en la que un tercero imparcial y especializado, llamado árbitro, actúa como juez en la solución de una controversia, emite un fallo que es denominado laudo arbitral y tiene los mismos efectos legales que los de una sentencia judicial. Algunas empresas, recurren

también a otras organizaciones, como la CCI, organización que se encarga de brindar protección a las empresas de los diferentes países del mundo en lo referente a las operaciones comerciales.

La importancia del arbitraje en el sector extractivo se basa en que:

- El sector extractivo es altamente contractualista. En el Upstream como en el Downstream encontramos intenciones, acuerdos y contratos sobre servicios o relaciones especializadas que activan desacuerdos, en ese sentido es conveniente que eventuales diferencias sean resueltas por árbitros especializados.
- Las decisiones de un tribunal arbitral son definitivas y vinculantes, lo cual permite el resarcimiento o restablecimiento inmediato de los intereses de las partes. Se debe tener en cuenta que los laudos tienen los mismos efectos de una sentencia judicial y las decisiones adoptadas en el laudo arbitral no son apelables.
- Por confidencialidad. Ante el carácter público de los sistemas jurídicos, para el arbitraje puede acordarse la privacidad y confidencialidad de éste, quedando el conflicto, las pruebas y el laudo desconocidos para conocimiento público.
- Por especialización. El sistema arbitral propicia una solución de mayor calidad en cuanto al nivel de conocimiento sustancial de los asuntos sometidos a conocimiento de los árbitros, proporcionando a las partes una decisión especializada.
- Por las altas inversiones en el sector. El inversionista extranjero en el sector extractivo cuando tiene la intención de llegar a un país desconocido, antes de tomar la decisión de participar en un contrato de exploración y explotación de hidrocarburos o minería, considera lo siguiente:

¹⁸. Rodríguez, Natalia & Pinzón, Manuel. (2018). The tension between human rights and trade investment agreements: the Yaigojé Apaporis park case in Colombia. Submitted for publication at Universidad Externado editorial

- Orden público interno
- seguridad política
- estabilidad jurídica y existencia de reglas claras

- Existe libre elección. En el arbitraje las partes tienen la posibilidad de acordar los siguientes aspectos:

- La sede del arbitraje ya sea local o extranjera
- El idioma del arbitraje
- La regla de procedimiento aplicable al arbitraje
- El derecho aplicable

- La regulación es dinámica. La regulación del sector extractivo es cambiante y esto conlleva a que el conocimiento no sólo sea de alto nivel, sino actualizado, el arbitraje garantiza que los secretarios sean conocedores de los cambios en procedimiento, términos e instancias.

- Por neutralidad y objetividad. Al acudir a un tribunal de arbitramento es relevante encontrar un espacio neutral que garantiza en el procedimiento de designación de los árbitros, dotando a la controversia de máximas garantías de objetividad y transparencia.

- Por el buen entendimiento. A través del arbitraje se proporciona un acceso a la justicia sencillo, potenciando la comunicación y el entendimiento entre las partes. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018).

3.3. Contratos y Licencias

Los marcos contractuales y de procedimientos para la aprobación y supervisión de proyectos del sector extractivo en Colombia no están todos igualmente regulados, varían según el tipo de ac-

tividad, bien sea minería o de hidrocarburos, los cuales se presentarán a continuación.

3.3.1. Hidrocarburos

Los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos son acuerdos en los que el Estado concede a una empresa el derecho a explorar y explotar esos recursos, bajo una serie de condiciones, a cambio de unas compensaciones económicas; esos contratos sólo se pueden celebrar sobre aquellas áreas sobre las cuales no existan restricciones ambientales¹⁹.

En el caso de los hidrocarburos (petróleo y gas), la entidad encargada de administrar esos recursos y de otorgar los contratos de exploración y explotación es la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

- Clasificación de las Áreas para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos

Teniendo presente lo estipulado por el Acuerdo No. 2 de 2017 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH (ANH, 2017), el cual reglamenta la asignación de áreas y se adoptan los criterios para la contratación de la exploración y explotación de los hidrocarburos de propiedad de la Nación, así como para la selección objetiva de contratistas, las áreas se clasifican de la siguiente manera:

I. Su situación jurídica y contractual: En áreas Asignadas, Reservadas o Disponibles.

II. En función de su naturaleza y localización geográfica: En áreas Continentales o Costa Afuera.

III. Sus características geológicas y la información técnica disponible sobre el subsuelo: En áreas Maduras o Exploradas, Emergentes o Semi exploradas, e Inmaduras o Frontera.

IV. Los procesos de migración y entrapa-

¹². Áreas del Sistema de Parques Nacionales, parques naturales regionales, zonas de reserva forestal protectora, zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales o del ambiente, ecosistemas de páramo y los humedales, entre otros.

miento de los Hidrocarburos: En Yacimientos con acumulaciones en Trampas o Convencionales y Yacimientos en Rocas Generadoras o los demás yacimientos definidos en el Artículo 1 del Decreto 3004 de 2013.

- Tipos de Contratos

Con base en el mismo Acuerdo No. 2 del 2017, emitido por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH, 2017), el desarrollo de las actividades de exploración y explotación tienen lugar mediante los tipos de negocios jurídicos, que se pueden observar en la Ilustración No. 18. En cada contrato se establecen las obligaciones técnicas y económicas, así como las obligaciones sociales y ambientales a cargo de los contratistas.

Ilustración 18. Tipos de Contratos Vigentes para el Sector Hidrocarburos

Contratos			
Contrato de Evaluación Técnica (TEA)	Contrato de Exploración y Producción (E&P)	Convenios	Contratos Especiales
-Otorga derechos exclusivos en estudios de evaluación del potencial hidrocarburífero a su costo y riesgo. -Requiere el pago de derechos por uso del subsuelo. -Tiene el compromiso de entregar una participación en la producción y demás retribuciones económicas en el evento de que todo o parte se someta a un contrato E&P, en el que tiene prelación.	-Otorga derechos exclusivos para el desarrollo de actividades exploratorias y para producir los hidrocarburos, a su costo y riesgo. - El contrato E&P se establece por un tiempo, así: -Exploración: Dura a 6 años con prórrogas hasta 4 años. -Producción por 24 años prorrogable por extensiones de hasta 10 años y hasta el límite económico del campo. -Requiere el pago de Regalías y derechos económicos.	-Acuerdos de Exploración y/o Explotación Celebrados entre Ecopetrol (ECP) y la ANH -Define condiciones de Exploración y explotación de áreas que ECP operaba directamente	-Son contratos que por razones tecnológicas o de desarrollo del sector aprueba el consejo directivo de la ANH. -Contratos para: ejecución de actividades Exploratorias, Operación, Producción, Producción Incremental, Producción Compartida y Utilidad Compartida

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Es importante tener en cuenta que en el pasado los contratos utilizados fueron: Los de Concesión en el periodo 1905 – 1969 (Concesión Barco y De Mares) y el de Asociación que se crea con la Ley 20 de 1969, el cual establece al Contrato de Asociación como instrumento jurídico para incentivar la exploración y producción en Colombia hasta 2003. (ANH, 2020).

El Contrato de Asociación aún vigente para algunas compañías del sector de Hidrocarburos, tenía como objeto establecer una relación contractual entre Ecopetrol y las compañías petroleras para que de forma conjunta se realizara la exploración y explotación de los campos. En esta modalidad, se definía entre las

partes una figura denominada “Operador”, o se contrataba a través de un tercero. Las empresas asociadas asumían el riesgo y los costos de exploración; y sólo en el caso de que se encuentren campos comerciales, Ecopetrol entra a compartir los costos pasados y los futuros en porcentajes previamente acordados. El producto se reparte en proporciones acordadas.

- Cifras Relevantes – Contratos de Hidrocarburos 2019

Con base en cifras suministradas por la ANH a continuación se presentan en las ilustraciones el estado de los contratos de exploración y de los contratos en etapa de producción durante 2019:

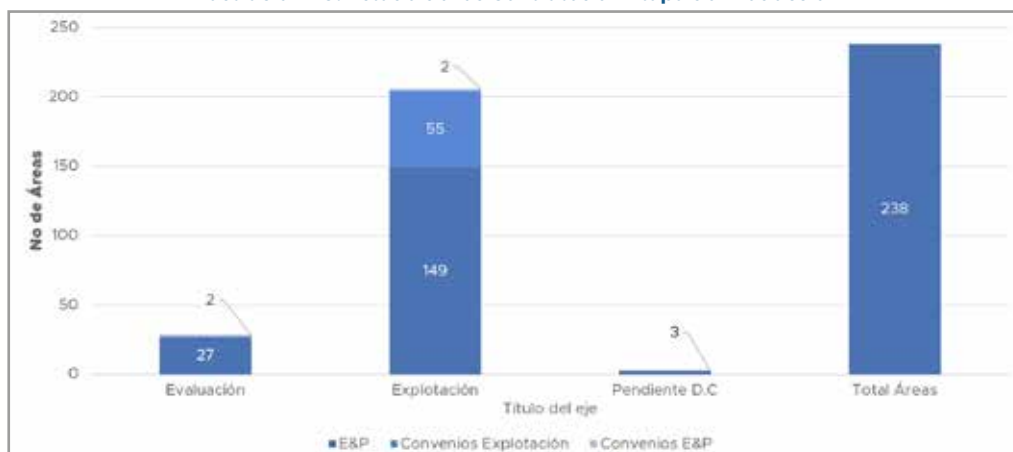
Ilustración 19. Estado de los Contratos de Exploración

578					
VIGENTES		PROCESO DE LIQUIDACIÓN		LIQUIDADOS	
316		120		342	
GSCYMA FASE 0	20	GSCYMA FASE 0	20	GSCYMA FASE 0	2
E&P	20	E&P	20	E&P	2
		TEA'S	1		
EXPLORACION	197	EXPLORACION	108	EXPLORACION	140
E&P	186	E&P	79	E&P	63
TEA'S	5	TEA'S	20	TEA'S	75
CONVENIOS E&P	5	CONVENIOS E&P	9	CONVENIOS E&P	2
OTROS	1				
PRODUCCIÓN	99	PRODUCCIÓN	10		
E&P	38	E&P	6		
TEA'S	52	TEA'S	1		
CONVENIOS E&P	9	CONVENIOS E&P	3		

Fuente: Administrador independiente, base ANH

A 15 de septiembre de 2019, 151 Contratos E&P, Convenios E&E y Convenios de Explotación contaban con áreas en evaluación y/o Explotación, para un total de 238 áreas con compromisos en estas etapas de producción, a continuación, se relaciona el estado de las diferentes áreas:

Ilustración 20. Estado de los Contratos en Etapa de Producción



Fuente: Administrador independiente, base ANH

- Proceso de Otorgamiento de Contratos

Para celebrar un contrato de exploración y explotación de hidrocarburos, los proponentes deben tener en cuenta las siguientes consideraciones, (ver Ilustración 21):

(i) Inscripción en Registro de Interesados:

La ANH estableció el Registro de Interesados como una herramienta que permite hacer los procesos más competitivos y ágiles, allí la persona que requiera participar en la selección de contratistas o en la asignación de un área debe inscribirse y acreditar su capacidad jurídica, técnica-operacional, medioambiental, económica-financiera y en materia de responsabilidad social a efectos de establecer su habilitación.

(ii) Criterios Económico-Financieros.

En el proceso de otorgamiento de contratos, la ANH realiza la evaluación de la capacidad económico-financiera de los interesados, con el fin de determinar si los proponentes cuentan con el respaldo y solvencia requeridos para desarrollar adecuadamente los compromisos y obligaciones del contrato. La evaluación está direccionada de acuerdo con el número de Áreas que solicita el Interesado, así como de la naturaleza, categoría y prospectividad de las mismas; se expresa en puntos y se consigna en el Registro de Interesados. (ANH, 2017). ²⁰

(iii) Modalidades de asignación de Áreas

Las modalidades de asignación de áreas para desarrollar actividades de exploración, evaluación, operación, producción y/o explotación de hidrocarburos en Colombia son:

- Procedimiento Competitivo: Puede ser abierto o cerrado, permanente o puntual; es

aplicado para seleccionar el mejor ofrecimiento, mediante igualdad de términos y condiciones. El contrato que se suscribe es el que se publica y hace parte de los términos de referencia.

- Asignación directa: La ANH, asigna de forma excepcional un área o parte de ésta a un proponente que reúna los requisitos de capacidad, requeridos en el Acuerdo 02 de 2017; bajo esta modalidad el contratista desarrolla el programa de trabajo, que hace parte de los compromisos del contrato, con autonomía y responsabilidad exclusiva.

En el caso de presentarse traspaso o transferencia de contratos de concesión se requerirá la aprobación y autorización de la ANH, previa validación de la capacidad de los interesados.

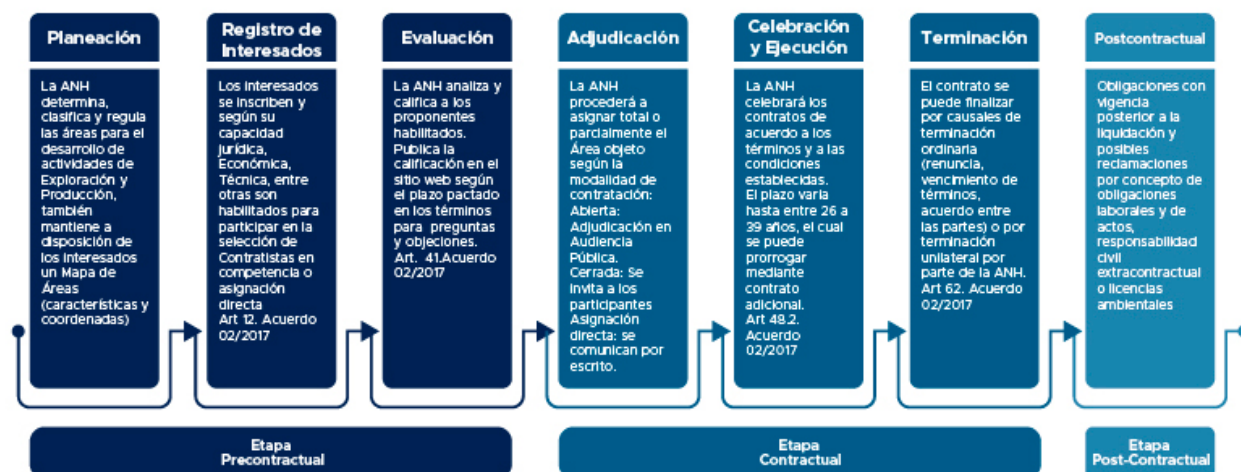
La ANH y los interesados en el otorgamiento de un contrato de Exploración y Explotación de hidrocarburos deberán regirse por la normativa establecida en el acuerdo 02 de 2017 y sus actualizaciones, la cual para comprensión de los lectores se observa en la Ilustración 21²¹.



²⁰. Para más información ver Artículo 23 del Acuerdo 02 de 2017, referente a la capacidad económica – financiera.

²¹. Puede ver más información del procedimiento de otorgamiento de contratos en el Acuerdo 02 de 2017 (ANH, 2017)

Ilustración 21. Procedimiento para Otorgamiento de Contrato



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

- Sistemas de Información del Sector de Hidrocarburos

La ANH tiene a disposición del público en general los siguientes sistemas:

I. EPIS (Exploration & Production Information Service): Es el Banco de Información Petrolera de Colombia, en el cual la información técnica y geológica se cataloga, almacena, preserva y administra por la Agencia Nacional de Hidrocarburos –ANH-. Este repositorio de datos es la única fuente oficial que presta estos servicios.²²

II. Geoportal: permite consultar la información geográfica básica y temática generada por la entidad, como también el mapa de tierras y los servicios de mapas expuestos por otros entes.²³

III. Mapa de Áreas (Mapa de Tierras): permite consultar el estado de áreas en Colombia,

indicando las áreas asignadas con contratos de hidrocarburos, las áreas que la ANH ofrece dentro del Procedimiento Permanente de Asignación de Áreas (PPAA), áreas reservadas y las áreas disponibles para solicitud de contratos por parte las compañías interesadas.²⁴

La información puede ser consultada de manera gráfica en el sitio Web, mediante un mapa de Colombia con convenciones que permite identificar las áreas en exploración, áreas en proceso de evaluación técnica asignado por la ANH, las que están en explotación, las disponibles y las reservadas en las que por razones designadas por la ANH²⁵ no permiten celebrar contrato. Adicional, el consultante podrá ver en el mapa las áreas para proceso permanente competitivo de asignación²⁶.

La información del mapa es únicamente geográfica.

²². Puede acceder al sistema en la página de ANH:

(<https://www.anh.gov.co/Banco%20de%20informacion%20petrolera/Paginas/default.aspx>)

²³. Puede acceder al sistema en el siguiente link: <https://geovisor.anh.gov.co/tierras>

²⁴. Puede acceder al sistema en el siguiente enlace: <https://www.anh.gov.co/hidrocarburos/oportunidades-disponibles/mapa-de-tierras>

²⁵. Las razones pueden ser “por política energética, de seguridad nacional o de orden público; por sus características geológicas, ambientales, sociales o por haber realizado estudios en ellas y tener proyectado o disponer de información exploratoria valiosa” (ANH, 2020)

²⁶. Son aquellas áreas para oferta pública definida y publicada en la página web de la ANH.

- Otros servicios de Aporte al Sistema de Información

I. Servicio Geológico Colombiano (SGC):

Es una entidad de ciencia y tecnología adscrita al Ministerio de Minas y Energía, que tiene como objetivo de ser un servicio geológico del país, que propenda por el incremento del conocimiento geológico nacional, identificación y monitoreo de las amenazas geológicas y evaluación. Dentro de sus Líneas de Investigación se encuentra una de Hidrocarburos en la que se enfoca en evaluar el potencial de hidrocarburos convencionales y no convencionales en el territorio colombiano.²⁷

II. Sistema de Información de la Cadena de Distribución de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo del Ministerio de Minas y Energía – SICOM:

Centro de información que organiza, controla y sistematiza la comercialización, distribución, transporte y almacenamiento de combustibles líquidos derivados del petróleo, alcohol carburante y biodiesel. Este sistema integra a los agentes de la cadena de comercialización a nivel nacional de este tipo de hidrocarburo.

III. Cintoteca: Como parte de la información transferida por Ecopetrol a la ANH y señalado por el Decreto Ley 1760 del 26 de junio de

2003, en la Cintoteca “Nelson Rodríguez Pinilla” se almacenan, para preservación, todos los medios físicos de información técnica de exploración y producción de hidrocarburos. Es aquí donde se entregan los medios físicos de información recibidos, catalogados, verificados y cargados por los concesionarios en el EPIS.²⁸

IV. Litoteca Nacional de Colombia: es el Centro de Información e Investigación en Ciencias de la Tierra que administra y preserva las colecciones de muestras de roca del país y promueve su estudio sistemático orientado a la exploración y aprovechamiento sostenible de los recursos de hidrocarburos y a la investigación de los procesos geológicos naturales.

3.3.2. Minería

Con base en el Código de Minas, el Título Minero es el instrumento jurídico que otorga el derecho a una persona jurídica o natural, de explorar y explotar económicamente los minerales propiedad del Estado. Hoy en día existen varias clasificaciones, de conformidad con las derivadas del régimen del Decreto 2655 de 1988 (ver Ilustración 22. Clasificación Títulos Mineros, según Decreto 2655 de 1988) y de la expedición de la Ley 685 de 2001, normativa en la que se estableció el Contrato Único de Concesión Minera.



²⁷. Colciencias 2018. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/CONOCER%20EL%20PAI%cc%81S%20PALMO%20A%20PALMO.pdf

²⁸. Puede conocer más del lugar de almacenamiento en el siguiente enlace: <https://www.anh.gov.co/Banco%20de%20informacion%20petrolera/Cintoteca/Paginas/default.aspx>

Ilustración 22. Clasificación de Títulos Mineros según Decreto 2655 de 1988

Clase de título	Duración	Prórroga	Características
Licencia de Exploración	Un (1) año, dos (2) años o cinco (5) años según la extensión del área	Un (1) año de prórroga para las licencias de explotación de uno (1) y dos (2) años, para las licencias con vigencia de cinco (5) años el legislador no contempló prórroga.	Por medio de esta licencia el titular minero define las características del yacimiento y clasifica su proyecto en pequeña, mediana o gran minería, define el área a utilizar y por medio del Plan de Trabajos e Inversiones, programa todas las actividades a realizar en explotación. Según el resultado de la clasificación del proyecto minero pasa a licencia de explotación o contrato de concesión.
Licencia de Explotación	Diez 10 años	El titular de esta licencia puede optar por una única prórroga de diez (10) años o por contrato de concesión minera de pequeña, mediana o gran minería.	Hoy en día si el titular llegara a optar por contrato de concesión minera y no por la prórroga la autoridad minera procederá con lo de su competencia para el otorgamiento de un contrato único de concesión minera en los términos de la ley 685 de 2001 y no bajo el decreto 2655 de 1988, debido a que por deposición del artículo 14 de la ley 685 de 2001, a pedir de la entrada en vigencia de dicha Ley solo puede probarse el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal con el contrato único de concesión minera, debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional.
Contrato de concesión	Treinta (30) años		Los primeros cuatro (4) años del contrato serán utilizados para hacer construcción montaje, el tiempo que no sea utilizado para dichas labores, será aplicado a la etapa de explotación.
Contrato en Virtud de aporte	Según lo pactado entre el Estado y el Titular.	Según lo pactado entre el Estado y el Titular.	Se debe resaltar que el contrato en virtud de aporte, es una figura jurídica por medio de la cual, el titular minero y el Estado de forma bilateral pactan el clausulado del contrato, es por eso que cada contrato en virtud de aporte habrán condiciones o cláusulas diferentes.

Fuente: Agencia Nacional de Minería (ANM, 2015)

Es importante destacar que de acuerdo con el Artículo 351 del Código de Minas, los contratos mineros de cualquier clase y denominación celebrados por los entes descentralizados sobre zonas de aportes continuarán vigentes, incluyendo las prórrogas convenidas. Los trámites y procedimientos de licitaciones y concursos que los mencionados entes hubieren resuelto abrir o hubieren iniciado para contratar otras áreas dentro de las zonas aportadas, continuarán hasta su culminación y los contratos correspondientes se celebrarán conforme a los términos de referencia o pliegos de condiciones elaborados para el efecto. Las áreas restantes de los aportes serán exploradas y explotadas de acuerdo con el régimen común de concesión.

El lector interesado puede hallar más información de los títulos mineros en el sitio Web de la Agencia Nacional de Minería en la Cartilla de Minería.²⁹

²⁹. https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/cartilla_de_mineria_final.pdf

- Contrato Único de Concesión Minera

La Ley 685 de 2001 definió el contrato único de concesión minera como el instrumento legal que establece el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, por cuenta y riesgo de la persona natural o jurídica que lo solicite de forma exclusiva y temporal dentro del área otorgada, bajo los términos y condiciones establecidos en el Código de Minas.

En el contrato de concesión de la Ley 685 de 2001 - Código de Minas-, se estableció de forma clara que, para la ejecución de este título minero, se deben tener en cuenta las etapas determinadas y que es posible detallar en la Tabla 20. (ANM, 2015)

Tabla 20. Etapas para la Ejecución del Título Minero.

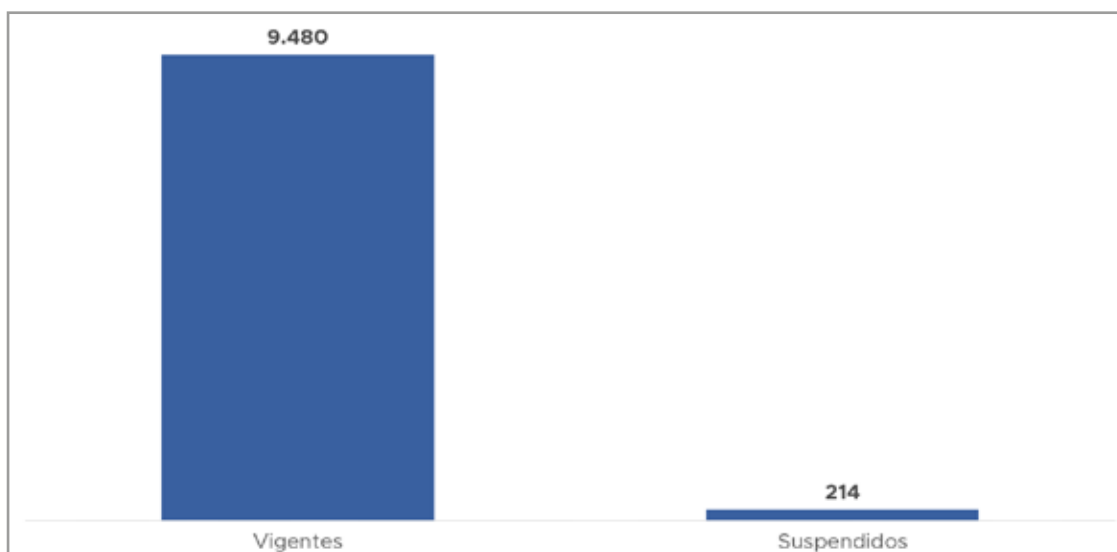
ETAPAS	EXPLORACIÓN	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	EXPLOTACIÓN
Duración	Tres (3) años	Tres (3) años	24 años o el resultante una vez descontadas las prórrogas.
Prorrogable	Sí, hasta por un término total de once (11) años	Sí, por un (1) año	Sí, hasta por treinta (30) años
Actividades a desarrollar	Exploración técnica Búsqueda de depósitos minerales. Incluye métodos geológicos, geoquímicos y geofísicos	Construcción e instalación de infraestructura Montaje necesario para las labores de explotación	Extracción y procesamiento de minerales. También actividades orientadas a la preparación y desarrollo de las áreas que abarca el depósito mineral

Fuente: Cartilla Minera 2015, ANM

- Cifras Relevantes – Títulos de Minería 2019

Colombia para el cierre del año 2019 contaba con en total con 9.694 títulos Mineros, de los cuales 9.480 estaban vigentes y 214 suspendidos, como se observa en la gráfica:

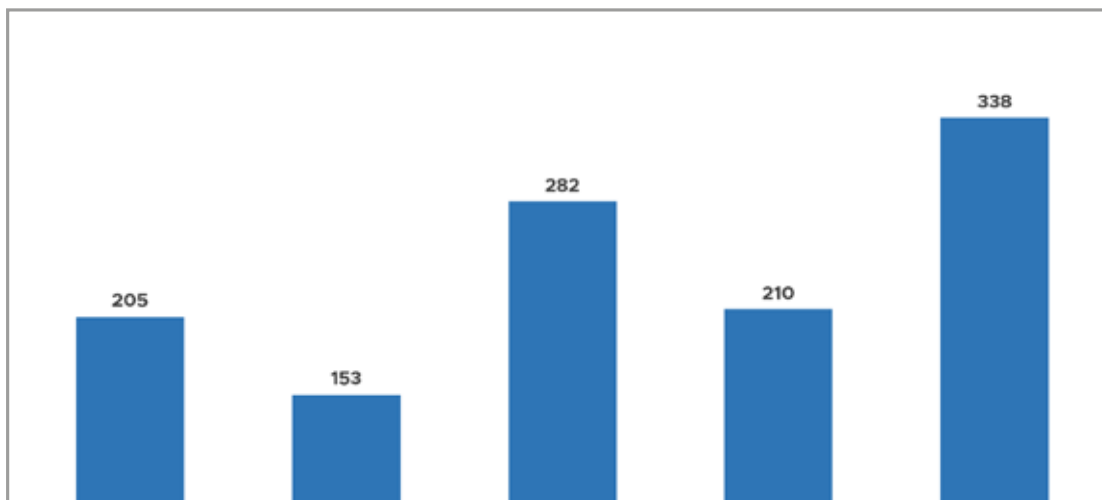
Ilustración 23. Estado de Títulos Mineros Acumulados a 2019



Fuente: Administrador independiente, base ANM

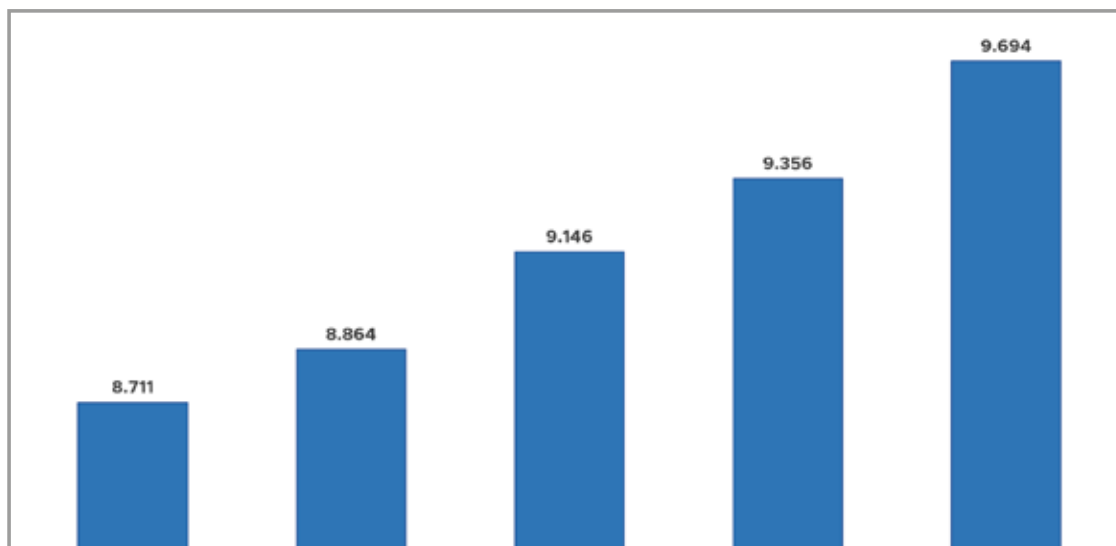
En las siguientes gráficas se presenta los contratos suscritos por año y el comportamiento desde el año 2015 para los títulos mineros tomando como fuente las bases de datos de la Agencia Nacional de Minería:

Ilustración 24. Contratos Suscritos por Año (2015 -2019)



Fuente: Administrador independiente, base ANM

Ilustración 25. Contratos Acumulado por Año (2015 -2019)



Fuente: Administrador independiente, base ANM

A continuación, se presenta el número de títulos mineros por mineral a 2019. Por el gran volumen de información, en la tabla 21 se incluyen los minerales con mayor número de títulos mineros.

Tabla 21. Contratos por Mineral 2019

Títulos Mineros por Mineral para el 2019	
Minerales	Número de Títulos
Arenas Arcillosas, Arenas Feldespáticas, Arenas Industriales, Arenas Y Gravas silíceas, Gravas, Recebo	1297
Anhidrita, Antracita, Arcilla común, Arcillas, Arcillas Especiales, Arcillas Refractarias, Arenas, Arenas Arcillosas, Arenas Feldespáticas, Arenas Industriales, Arenas Y Gravas silíceas, Areniscas, Asbesto, Asfalto Natural, Azufre, Bauxita, Bentonita, C	1198
Antracita, Carbón Metalúrgico, Carbón Térmico	784
Minerales De Oro Y Sus Concentrados	692
Arenas, Gravas	623
Arcillas	422
Arenas (De Rio), Gravas (De Rio)	396
Antracita, Carbón, Carbón Metalúrgico, Carbón Térmico	393
Esmeralda	310
Minerales De Cobre Y Sus Concentrados, Minerales De Molibdeno Y Sus Concentrados, Minerales De Oro Y Sus Concentrados, Minerales De Plata Y Sus Concentrados, Minerales De Platino (Incluye Platino, Paladio, Rutenio, Rodio, Osmio) Y Sus Concentrados,	232
Roca O Piedra Caliza	213
Minerales De Oro Y Sus Concentrados, Minerales De Plata Y Sus Concentrados	208
Arenas, Areniscas, Asfalto Natural, Basalto, Diabasa, Gravas, Recebo, Roca O Piedra Caliza, Rocas De Origen Volcánico, Puzolana, Basalto	198
Recebo	170
Minerales De Oro Y Sus Concentrados, Minerales De Plata Y Sus Concentrados, Minerales De Platino (Incluye Platino, Paladio, Rutenio, Rodio, Osmio) Y Sus Concentrados	145
Arenas	142
Arcilla Común, Arcillas, Arcillas Especiales, Arcillas Refractarias, Bentonita, Caolín	121
Gravas	116
Arenas, Arenas Y Gravas silíceas	111

Fuente: Administrador independiente, base ANM



- Proceso de Otorgamiento de Contratos de Concesión Minera

En Colombia para aplicar al otorgamiento de contrato (ver ilustración 26) de concesión minera se deben tener en cuenta los siguientes principios:

1. El principio del “Primero en el tiempo, primero en el derecho”, esto quiere decir que la primera persona en solicitar un área libre que cumpla con los requisitos y condiciones técnicas y económicas que exige la Autoridad Minera, puede acceder al derecho de explotar el recurso. La única excepción a esta regla es el caso de las zonas que la Autoridad Minera declara como estratégicas o áreas excluidas de la minería, tales como áreas del Sistema de Parques Nacionales, Parques Naturales Regionales, Zonas de Reserva Forestal Protectora, Zonas de Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales o del Ambiente, Ecosistemas de Páramo y los Humedales, entre otros.
2. El principio de igualdad, ya que en Colombia hay libertad de empresa y actividad económica, por lo que los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros están sujetos a la misma normatividad y pueden acceder a los mismos beneficios. Igualmente, también están sujetos a obligaciones especiales en materia tributaria, laboral y ambiental, entre otras.³⁰

La información relacionada con los principales contratos otorgados por la ANM, a la fecha de elaboración de este documento, los puede encontrar en su sitio Web³¹:

El procedimiento para obtener un contrato de concesión minera se puede ver resumido en la Ilustración 26.

Ilustración 26. Esquema de Otorgamiento de Contrato de Concesión y Registro



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

³⁰. Puede encontrar más información en la página web de la ANM, el siguiente Link:
(https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/folleto_mineria_esp_final.pdf)

³¹. <https://www.anm.gov.co/?q=informe-de-materilidad>

Criterios de Evaluación de Contratos de Concesión

Toda solicitud de Contrato de Concesión es evaluada por la ANM, con el fin de determinar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera y están habilitados técnica y jurídicamente para adelantar el desarrollo del contrato.

Los criterios para la evaluación de la capacidad técnica y jurídica de los proponentes son consultables en el documento elaborado por la ANM en el 2015: Propuesta de Contrato de Concesión, en cuanto a la capacidad económica, los criterios se actualizaron a través de la Resolución 352 del 4 de julio de 2018, la cual se encuentra para su estudio en el sitio Web de la ANM.

Transferencia de Derechos de Concesión

Los derechos mineros de concesión son viables de ser transferidos de una persona o empresa a otra. En este caso, simplemente se debe informar sobre esa intención a la Autoridad Minera. Para ello, el interesado debe tramitar una cesión de derechos de concesión que requiere de los siguientes pasos:

- Verificación de la notificación previa de la cesión a la autoridad minera.
- Verificación de la capacidad jurídica de las partes.
- Verificación de la capacidad económica del cesionario.

En caso de que en un lapso de 45 días no se dé pronunciamiento, se entiende que la solicitud fue aceptada y se debe inscribir el cambio de concesionario en el Registro Minero Nacional. (ANM, 2020)

Sistemas de información Minero Colombiano – Anna Minería

El Decreto Reglamentario Único del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, definió, en su sección 3, las bases normativas para consolidar e integrar la información de manera confiable y oportuna.

Para el año 2019, la Agencia Nacional de Minería, en esa línea, puso en funcionamiento ‘AnnA Minería’, una plataforma digital completa, ágil y más robusta para manejar y gestionar de manera integral la información minera. A través de este sistema se realiza la radicación, gestión y evaluación de propuestas de contrato concesión minera y los demás trámites y solicitudes del sector, así como el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones emanadas de los títulos mineros, entre otras funcionalidades, como por ejemplo el Catastro Minero.³²

De acuerdo con el Artículo 336 del Código de Minas, promulgado en agosto de 2001, se estableció que es el gobierno el encargado de establecer un sistema de información minero, en el cual se encuentren los aspectos relacionados con el conocimiento de la riqueza del subsuelo en Colombia, los espacios marítimos jurisdiccionales, y sobre la industria minera en general. De acuerdo con esto, el Ministerio de Minas y Energía, como autoridad competente, define las entidades y sistemas encargadas de almacenar y publicar información referente al sector minero (Decreto 1993 de 2002, Art 1)³³, las cuales se describen a continuación:

I. Sistema de Información Minero Colombiano -SIMCO-: Es el sistema que almacenará la información integrada, confiable y oportuna del sector minero colombiano y además suministrará las estadísticas oficiales del sector³⁴. En éste se puede encontrar información georreferenciada, documental (relacionada con áreas mineras de interés, y otros estudios de carácter técnico-económico, legal, ambiental

³². Para más información sobre AnnA Minería, por favor contacte a la Agencia Nacional de Minería (ANM) o visite la página web: <http://www.anm.gov.co/?q=anna-mineria>

³³. Puede consultar más información en <https://www.minenergia.gov.co/sistema-de-informacion-minera>

³⁴. Consulte el sistema de información en el siguiente enlace: <http://www1.upme.gov.co/simco/Paginas/home.aspx>

e institucional) y estadística (relacionada con indicadores técnicos, económicos, sociales, ambientales y políticos concernientes a la minería).

II. Sistema de Información Minero Energético de Colombia -SIMEC-MME-³⁵: Es aquel en que se consolida la información relacionada con producción, importación, exportación, precios de minerales, regalías, entre otros. En este sistema se integran tres componentes principales: el Sistema de Información Minero Colombiano "SIMCO"; el Sistema de Información Eléctrico "SIELCO" y el Sistema de Información de Gas y Petróleo "SIPGCO". El SIMEC también le permite acceder a los interesados al catálogo de mapas, así como a boletines, balances y para realizar consulta documental. Referente a trámites de documentos e inscripciones, el Ministerio de Minas ha establecido un sistema de información que facilita a los titulares el diligenciamiento y cargue de formatos requeridos para el desarrollo de actividades mineras:

III. SI.MINERO: Es un sistema de información del sector minero que, como herramienta, busca facilitar y agilizar los procesos administrativos que deben cumplir los usuarios del sector minero. Esta herramienta estandarizada permite el control de los diferentes trámites y servicios de fiscalización minera. Esta plataforma permite a los usuarios (titulares mineros) diligenciar y presentar en línea: el programa de trabajo y obras (PTO), el formato básico minero (FBM), y el registro y control a las regalías, como del barequeo (registro de transacción minera [RTM]).³⁶

Aunado a lo anterior, se ha establecido un sistema de información que permite el control de la comercialización minera, el cual es administrado por la ANM:

IV. Registro Único de Comercializadores de Minerales -RUCOM-: Es una medida de control que permite certificar a las personas naturales y jurídicas que comercializan, consumen o se

benefician de minerales en Colombia, propiciando esto una mayor transparencia a la actividad comercializadora de minerales en Colombia. Adicionalmente, la ANM dispone de una plataforma tecnológica que permite a los interesados:

- Solicitar inscripción en línea del certificado que acredita a los interesados como comercializadores autorizados.
- Realizar consultas sobre los comercializadores autorizados en cuanto a listados disponibles de comercializadores, consumidores y explotadores mineros autorizados (titulares, solicitantes de legalización, beneficiarios de áreas de reserva especial, subcontratos de formalización, barequeros y chatarreros).³⁷

3.4. Disponibilidad y Confidencialidad de la Información del Sector Extractivo

En Colombia, la información generada y emitida por las instituciones públicas, tales como la celebración, administración de contratos de concesión con el Estado (título minero o contrato de exploración y explotación de hidrocarburos), se considera de carácter pública y es un derecho fundamental de la ciudadanía estar informada, según la Ley 1712 de 2014, aprobada por el Congreso de la República y denominada Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional. (Secretaría de Transparencia, 2016)

Para acceder a la información del sector extractivo, la ciudadanía tiene dos opciones: i) A través del acceso a los sitios Web oficiales de las instituciones o ii) dirigiendo carta o documento a la institución de la cual se requiere obtener la información. En la tabla siguiente es posible hallar los principales sitios Web del sector extractivo para consulta de la ciudadanía y público en general.

³⁷. Consulte más información en la Agencia Nacional de Minería en el enlace <https://www.anm.gov.co/?q=que-es-Rucom>

Tabla 22. Principales Sitios Web para Acceder a Información Pública del Sector Extractivo

TIPO DE INFORMACIÓN	MINERÍA	HIDROCARBUROS
Datos abiertos	https://www.anm.gov.co/?q=Datos_Abiertos_ANM	https://datos.gov.co/browse?Informaci%C3%B3n-de-la-Entidad_Nombre-de-la-Entidad=Agencia+Nacional+de+Hidrocarburos&sortBy=newest
Títulos Mineros Otorgados / Estado de contratos de Hidrocarburos (E&P)	https://www.anm.gov.co/?q=Titulos_otorgados_ANM	https://www.anh.gov.co/hidrocarburos/oportunidades-disponibles/contratacion-ep-y-teas
Esquema de publicación de la información	https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/esquema_de_publicacion_0.pdf	https://www.anh.gov.co/transparencia/instrumentos-de-gesti%C3%B3n-de-informaci%C3%B3n-p%C3%BAblica
Mapa de Tierras		https://www.anh.gov.co/hidrocarburos/oportunidades-disponibles/mapa-de-tierras

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

No obstante, la Ley 1712 de 2014 en sus Artículos 18 y 19, como en el Decreto Reglamentario 103 de enero de 2015, establece las excepciones y define los procedimientos para la clasificación y reserva de la información que sea considerada de carácter sensible por las razones allí establecidas.³⁸



³⁸. Puede ver más información en el siguiente Link: http://wsp.presidencia.gov.co/secretaria-transparencia/Prensa/2015/Documents/decreto_presidencial_103_del_20_de_enero_2015.pdf

Cadena de valor del sector extractivo

4

La Cadena de Valor del sector extractivo está conformada por todas las actividades económicas que ocurren durante la transformación industrial de los recursos naturales no renovables como hidrocarburos y minerales, previo a su operación se deben suscribir los contratos entre el Estado y las compañías autorizadas de acuerdo con los parámetros establecidos en el capítulo 3, numeral 3.1.2 y 3.2.2.

Los distintos eslabones de la cadena de valor de ambos sectores se detallan a continuación:

4.1. Sector Hidrocarburos

Dentro de la industria del petróleo y el gas, se presentan tres grandes sectores: Upstream, Midstream y Downstream, considerados actividades económicas totalmente distintas, pero interconectadas en el proceso de producción de hidrocarburos.

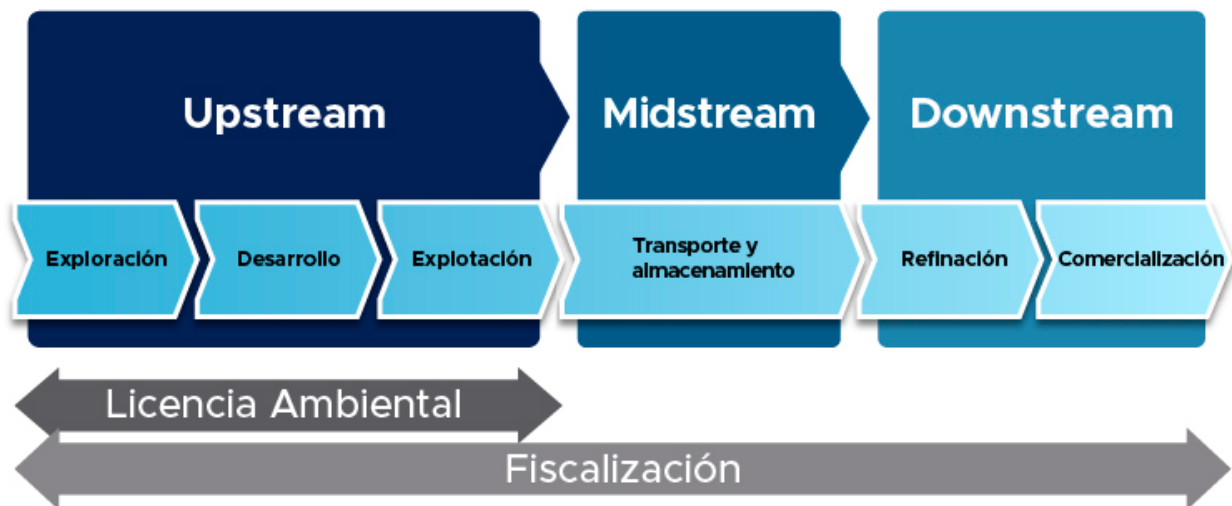
Los términos "Upstream" y "Downstream" son expresiones comerciales generales que hacen referencia a la ubicación de una empresa en la ca-

dena de suministro. Cuanto más cerca de la cadena está el usuario final, se dice que esta "aguas abajo" o su término en inglés "Downstream", en el caso de la extracción o producción de materias primas son elementos de la cadena de suministro que se consideran "aguas arriba" o "Upstream".

Comúnmente los principales eslabones de la cadena de suministro de petróleo y gas se denominan de esta manera, así las compañías que participan en Upstream se especializan en identificar yacimientos de petróleo y gas natural y dedicarse a la extracción de estos recursos del subsuelo. Las refinerías por su parte representan el elemento que está más "aguas abajo" de la cadena de suministro de petróleo y gas al entregar los productos de la industria Oil & Gas al consumidor. (OutPerform SRM, 2020).

En la siguiente ilustración se esquematizan los sectores de la cadena de hidrocarburos y las principales etapas y actividades que la componen, las cuales se describen más adelante:

Ilustración 27. Cadena del Sector Hidrocarburos



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Es importante anotar que en Colombia las empresas adheridas a la Iniciativa de Transparencia de las Industria Extractivas EITI (por sus siglas en inglés) se encuentran en el sector de Upstream.

4.1.1. Upstream

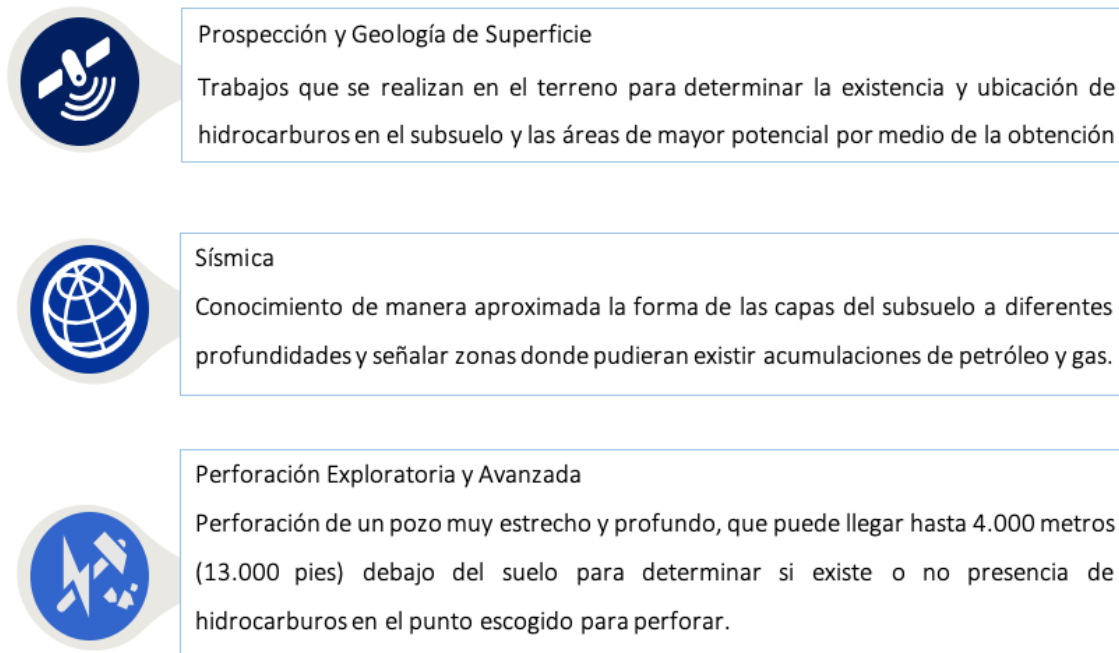
El sector Upstream es conocido también como el sector de exploración y producción E&P, incluye todas las actividades que se realizan en el campo, así como la planificación y preparación, incluidos estudios ambientales y planes de ingeniería, se encuentra conformado por las siguientes etapas:

a. Exploración de Hidrocarburos:

Es la primera actividad en la cadena de valor de los hidrocarburos, comprende los procesos de búsqueda e identificación de lugares donde se puedan presentar yacimientos de petróleo y gas, así como la evaluación y determinación posibles cantidades para la explotación.

La exploración permite la evaluación y definición de prospectos / plays, bien sea dentro del mismo campo en desarrollo o en otras áreas exploratorias nuevas. Las actividades relevantes contempladas en este eslabón de la cadena son (Ecope-
trol, 2014):

Ilustración 28. Principales Actividades Exploratorias



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

- Exploración Sísmica:

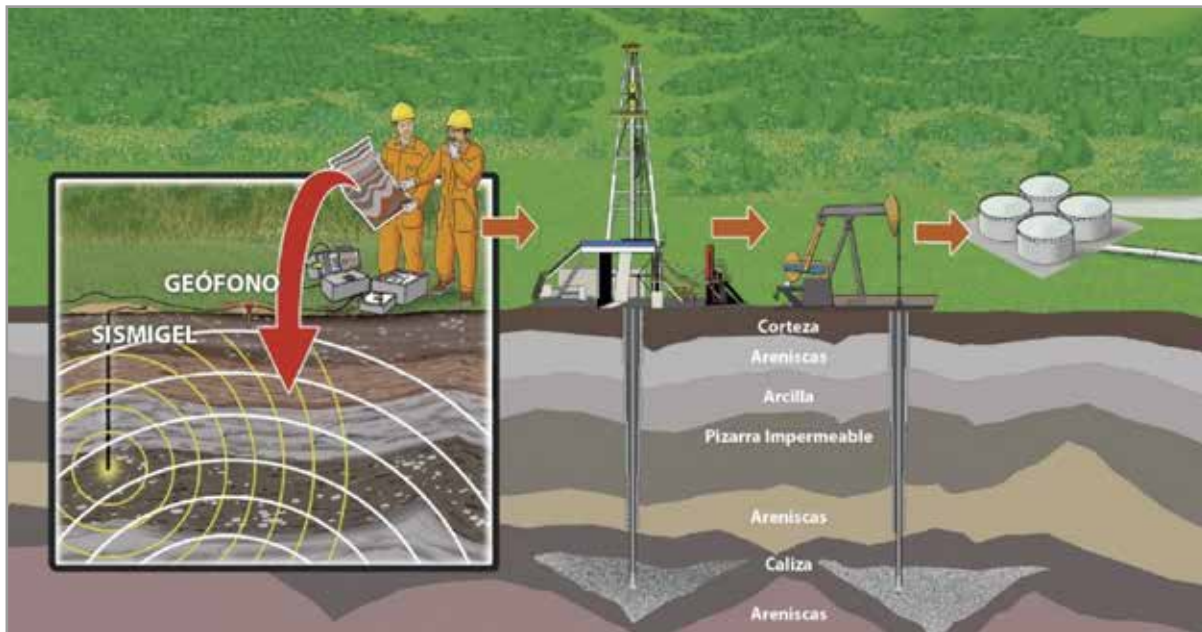
En muchas ocasiones no es posible conocer la disposición de las rocas en el subsuelo mediante métodos directos, por lo tanto, se hace necesario emplear métodos indirectos; uno de los más utili-

zados en la industria es la exploración sísmica, que se basa en una disposición armónica de cargas en el subsuelo, en que las ondas de sonido se reflejan a medida que encuentran diferencias en la constitución de las rocas y son recibidas por geófonos, de manera computarizada.

Todas las señales son compiladas y procesadas para generar los registros sísmicos y obtener una imagen del subsuelo, la cual puede mostrar la forma o trampa con las características requeridas y dónde se pudo haber acumulado un recurso natural. Es importante destacar que el estudio de exploración sísmica no determina la existencia de hidrocarburos (Ecopetrol, 2014).

La exploración sísmica se puede realizar en dos o tres dimensiones (sísmica 2D o 3D). La primera proporciona información en un solo plano (vertical), mientras que la segunda lo hace, como su nombre lo indica, en tres dimensiones permitiendo determinar con mayor exactitud el tamaño, forma y posición de las estructuras geológicas.

Ilustración 29. Exploración Sísmica



Fuente: Agencia Nacional de Minería

No obstante, a que la exploración sísmica es considerada una actividad de bajo impacto ambiental, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en conjunto con las CARs ha definido una Guía Ambiental con el fin de orientar y establecer los procedimientos que deben seguir las compañías para la exploración sísmica terrestre, puede consultar la guía en mención en la página de la UPME (https://www1.upme.gov.co/siame/Guiasambientales/Programas_exploracion_sismica_terrestre.pdf).

- Duración de la Exploración de Hidrocarburos

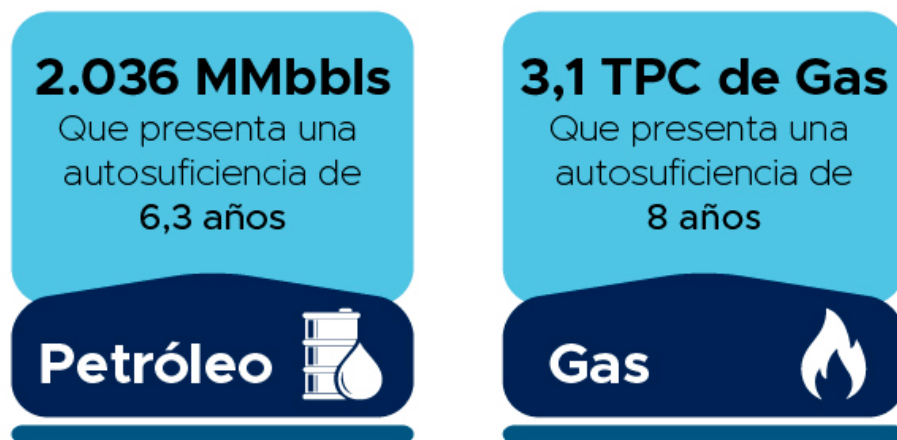
- i. En Colombia la etapa de exploración tiene una duración de seis años, tiempo durante el cual la empresa contratista debe llevar a cabo el programa exploratorio.
- ii. Cuando se presente un descubrimiento, el contratista debe dar un aviso a la ANH para iniciar con el programa de evaluación durante uno o dos años, con posible prórroga en caso de justificarse.
- iii. Es posible el otorgamiento de una extensión de dos años para el descubrimiento de gas natural o de crudo pesado.

El Acuerdo 002 de 2017 emitido por la ANH establece que la duración del Período Exploratorio, como el número y término de la fase o fases en que éste haya de dividirse, debe ser fijada en los términos de referencia del procedimiento de selección en competencia o en las reglas de asignación directa de que se trate, así como en las minutas de los contratos, de acuerdo con la naturaleza y localización geográfica, la categoría y el tipo de Acumulación de los Hidrocarburos en el Área o Áreas correspondientes. (ANH, 2017)

- Cifras Relevantes en la Etapa de Exploración 2019

De acuerdo con las cifras reportadas por el MinEnergía en relación con las reservas de hidrocarburos, al cierre del año 2019 se estimaba lo observado en la Ilustración:

Ilustración 30. Reservas Probadas 2019



Fuente: MinEnergía (MinEnergía, 2020)

En los últimos cuatro años el nivel de las reservas de crudo aumentó como se muestra en la ilustración:

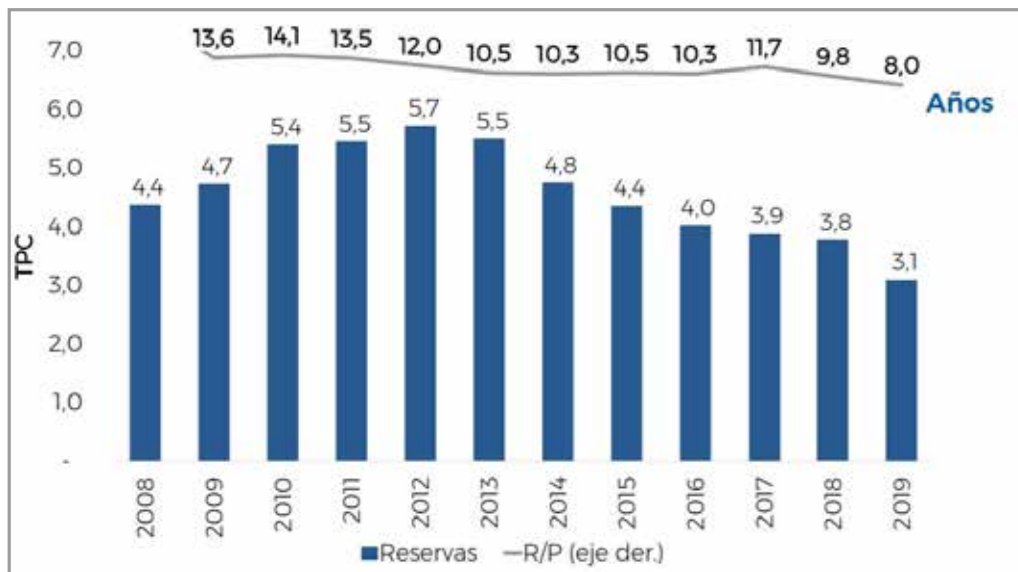
Ilustración 31. Reservas de Petróleo por Año (Mmbbl)



Fuente: MinEnergía (MinEnergía, 2020) ANH- EIA

Las reservas de gas disminuyeron en 1,8 años en 2019

Ilustración 32. Reservas de Gas por Año (TPC)

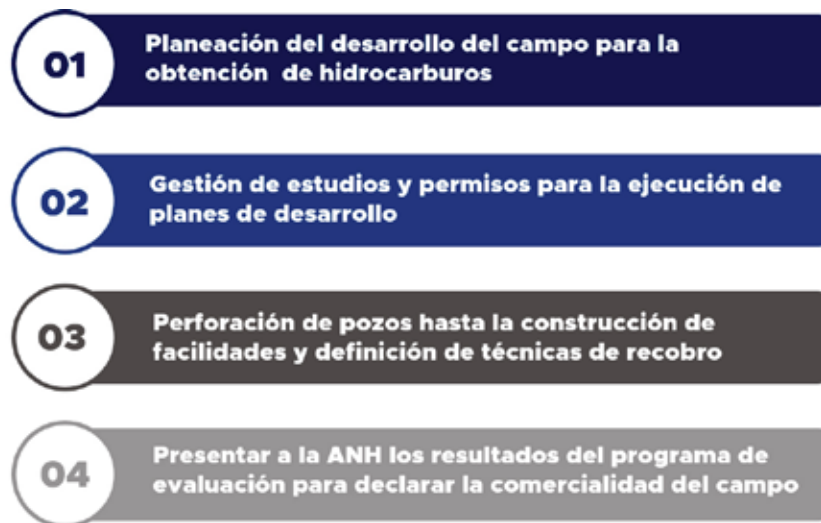


Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

b. Evaluación y Desarrollo del Campo:

El proceso de evaluación y desarrollo del campo empieza una vez se toma la decisión de explotar un yacimiento en un área de interés, donde existan reservas³⁹ probables de hidrocarburos, el objetivo de esta actividad es determinar la manera en la cual se adelantará la extracción, el almacenamiento y el transporte del hidrocarburo. Durante este proceso se lleva a cabo:

Ilustración 33. Principales Actividades de la Etapa de Evaluación y Desarrollo



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

³⁹. Reservas: Son aquellas cantidades de petróleo anticipadas a ser comercialmente recuperables, mediante la aplicación de proyectos de desarrollo en acumulaciones conocidas, a partir de una fecha dada en adelante, bajo condiciones definidas. (SPE, 2018)

c. Explotación de Hidrocarburos:

La Explotación comúnmente llamada “Producción” es la actividad especializada en extraer petróleo y gas desde la capa de roca hasta la superficie. En esta etapa se realiza la extracción comercial y se perforan los pozos definidos en el plan de desarrollo de acuerdo con el tamaño y características propias del yacimiento encontrado. Las actividades de producción incluyen principalmente:

- **Perforación de Pozos:** En esta actividad se desarrollan los métodos para la extracción y recuperación eficiente del petróleo y gas en un campo de producción utilizando técnicas de recuperación, tales como (HOCOL, 2020):
- **Recuperación Primaria:** Se lleva a cabo cuando se obtiene por el flujo natural del hidrocarburo y el yacimiento tiene suficiente presión subterránea y el petróleo sale por sí solo. En la cabeza del pozo se instala un equipo conocido como árbol de navidad, que regula el paso del crudo por la tubería.
- **Recuperación Secundaria:** Se utiliza inyección de agua o gas para generar presión al interior del yacimiento.
- **Recuperación Terciaria:** Mediante métodos como combustión in situ o inyección de químicos o gases. En algunas ocasiones el petróleo se encuentra atrapado en formaciones con baja porosidad y permeabilidad que hacen más difícil su producción. Para eso también se han desarrollado tecnologías que permiten extraer la mayor cantidad de hidrocarburo.

Para lograr la mayor extracción posible en yacimientos sin suficiente presión natural o que se encuentran en etapa de declinación después de varios años de producción, existen métodos de recobro mejorado (EOR) y recobro avanzado (IOR).

- Mantenimiento para la Conservación de la Productividad de los Pozos:

El mantenimiento de pozos petroleros es una acción de trascendente valor que permite cambiar los horizontes de la vida productiva de los mismos, aprovechar al máximo la energía propia del yacimiento, mejorar la recuperación de hidrocarburos y mantener o aumentar su producción; el mantenimiento se hace necesario para eliminar problemas mecánicos que impidan o debiliten su inyección.

En función de lo anterior, se utilizan los procedimientos de workover o reacondicionamiento de pozos, los cuales permiten ejecutar una o más operaciones remediales y de mantenimiento preventivo/correctivo en pozos de producción o inyección para mantener una producción adecuada.

- Desmantelamiento y Abandono del Pozo:

El desmantelamiento y abandono⁴⁰ de pozos es un evento que puede ocurrir hasta 5 o 6 décadas después de la perforación, en Colombia se encuentra reglamentado a través de:

- (i) La resolución 4 0048 del 16 de enero de 2015 del Ministerio de Minas y Energía, en que se establecen los lineamientos para el taponamiento y abandono de pozos.
- (ii) Los contratos de E&P, que estipulan la obligación de establecer un fondo para garantizar la financiación de las actividades necesarias para realizar el programa de Abandono de pozos, el desmantelamiento de construcciones y de restitución ambiental de las Áreas de Explotación o Producción al finalizar su Período de Explotación o Producción, de acuerdo con las Buenas Prácticas de la Industria del Petróleo.
- (iii) La Guía Ambiental para el desarrollo de

⁴⁰. El Abandono, conforme al contrato de E&P es el taponamiento y abandono de pozos, el desmantelamiento de construcciones y la limpieza, la restauración ambiental de las áreas donde se hubieren realizado Operaciones de Exploración, Evaluación o Producción, conforme a la legislación colombiana

campos petroleros elaborada por el Minambiente y las CARs, la cual establece que en el desarrollo de los campos petroleros debe existir una fase de Abandono y restauración cuyas actividades principales se observan en la siguiente tabla:

Tabla 23. Actividades Principales para el Abandono

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Elaboración plan de abandono	Las compañías deben establecer un plan que permita el desmonte progresivo de la operación y la salida ordenada del operador de los campos
Desmantelamiento de instalaciones (temporales o permanentes)	Corresponde a los planes y actividades de descontaminación de instalaciones, desmonte, evacuación y gestión de los residuos
Identificación y saneamiento del pasivo ambiental	Las compañías deben hacer un inventario de pasivos y elaboración y ejecución de un plan para el saneamiento adecuado
Restauración	Recuperación morfológica, paisajística y de la cobertura vegetal de las áreas intervenidas por la actividad
Gestión Social para el Abandono del campo	Se debe llevar a cabo un plan que permita el desmonte gradual y no traumático de las relaciones con la comunidad. Los compromisos pendientes con la comunidad hacen parte del pasivo y deben satisfacerse antes del abandono.
Monitoreo y seguimiento	Hace referencia a la evaluación de la evolución del clima social, para identificar efectos del abandono e implementar correctivos, así como el seguimiento a la evolución y resultados de la restauración que permita finalmente la devolución del campo al Estado

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.Base UPME (UPME, 2020)

- Duración Etapa de Explotación:

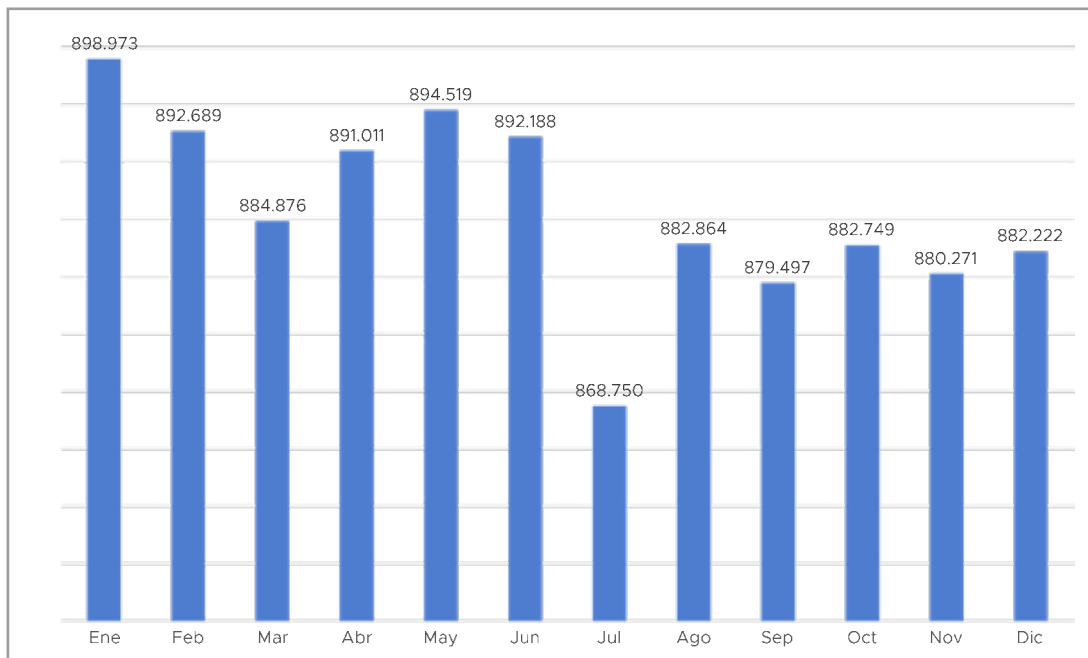
Una vez recibida la declaración de comercialidad en la ANH, esta etapa puede durar hasta 24 años o hasta agotar el recurso. Se requiere que el contratista presente a la ANH un plan de explotación con el método y procesos de producción, el diseño de facilidades, el plan de abandono y otros asuntos relativos al desarrollo del campo. La ANH aceptará el plan siempre y cuando cumpla con los requisitos e incluya las buenas prácticas de la industria de Hidrocarburos.

- Cifras Relevantes en la Etapa de Producción 2019:

Para el año 2019, la inversión en producción de crudo y gas fue por USD 3,250 millones, es decir, un 8% por debajo de la inversión del año inmediatamente anterior y correspondiendo a 83% frente al presupuesto estimado para este año por valor de USD 3.900 millones. (ACP, 2020)

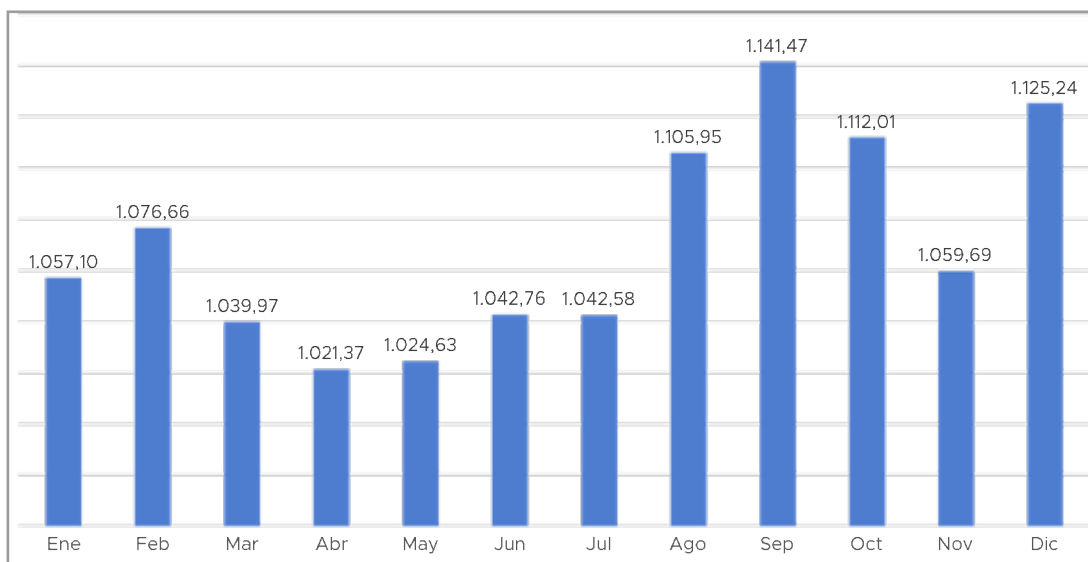
Al cierre del año 2019, la Agencia Nacional de Hidrocarburos reportó para petróleo y gas la información descrita en las siguientes tablas y gráficas:

Ilustración 34. Producción Fiscalizada de Petróleo (Promedio Mensual Nacional - KBPD)



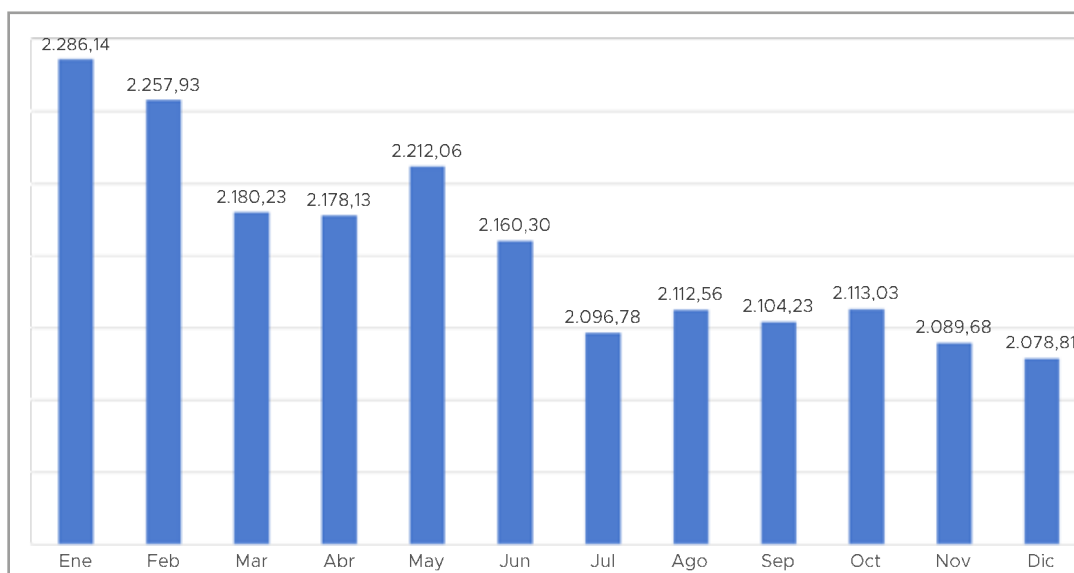
Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH, 2020)

Ilustración 35. Producción Comercializada de Gas (Mpcd)



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH, 2020)

Ilustración 36. Producción Fiscalizada de Gas (Mpcd)



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH, 2020)

4.1.2. Midstream

- Duración Etapa de Explotación:

Una vez recibida la declaración de comercialidad en la ANH, esta etapa puede durar hasta 24 años o hasta agotar el recurso. Se requiere que el contratista presente a la ANH un plan de explotación con el método y procesos de producción, el diseño de facilidades, el plan de abandono y otros asuntos relativos al desarrollo del campo. La ANH aceptará el plan siempre y cuando cumpla con los requisitos e incluya las buenas prácticas de la industria de Hidrocarburos.

- Cifras Relevantes en la Etapa de Producción 2019:

Para el año 2019, la inversión en producción de crudo y gas fue por USD 3,250 millones, es decir, un 8% por debajo de la inversión del año inmediatamente anterior y correspondiendo a 83% frente al presupuesto estimado para este año por valor de USD 3.900 millones. (ACP, 2020)

Al cierre del año 2019, la Agencia Nacional de Hidrocarburos reportó para petróleo y gas la información descrita en las siguientes tablas y gráficas:

Tabla 24. Kilómetros de Tubería para Transporte de Crudo

DESCRIPCIÓN	ECOPETROL (KM)	ECOPETROL CON TERCEROS (KM)	PARTICULARES (KM)	TOTAL (KM)
Oleoductos	2.682	2.252	368	5.302
Poliductos	3.078	-	28	3.106
Propanoductos	381	-	-	381
Total	6.141	2.252	396	8.789

Fuente: Cenit

- Transporte de Gas:

Colombia cuenta con varios campos de producción de Gas Natural, siendo las cuencas de La Guajira y los Llanos Orientales las que generan mayor producción. El transporte del Gas Natural desde las locaciones de producción a los centros de distribución y grandes usuarios se realiza a través de gasoductos o grandes tuberías de acero por las que este combustible fluye a alta presión, contando con aproximadamente 7,500 km de gasoductos (TGI, 2020).

- Almacenamiento:

El almacenamiento es el proceso que permite absorber las variaciones de consumo, la sedimentación de agua y barros del crudo antes de despacharlo por oleoducto o a destilación que brindan flexibilidad operativa a las refinerías y actúan como punto de referencia en la medición de despachos de producto. Las etapas generales que comprenden el proceso de almacenamiento de petróleo y sus derivados son (Ambiente, 2020):

- i. Recepción de Hidrocarburos. Consiste en el ingreso del petróleo o sus derivados en las distintas áreas de almacenamiento. El crudo extraído de los yacimientos es transportado a través de tuberías y recibido para ser descargado y conservado en los tanques de almacenamiento temporal de grandes capacidades, previo a su traslado hasta las zonas de refinación.
- ii. Descarga de Petróleo y Derivados. La descarga de petróleo en las refinerías, puntos de entrega o embarque se realiza por manipulación de las válvulas de control, existentes en los oleoductos las cuales dan paso al crudo registrando el flujo de este posteriormente se deposita en los tanques de almacenamiento temporales, monitoreando en todo momento la presión y velocidad del crudo y sus derivados.
- iii. Almacenamiento de Petróleo y sus Derivados. El petróleo y sus derivados necesitan de un almacenamiento temporal en todas sus fases, ya sea en las áreas de extracción del

crudo, como en los centros de refinación y de distribución de sus derivados, las actividades que conforman esta etapa son: Almacenamiento en el área de extracción en tanques de hasta 10,000m³; almacenamiento en Refinería en depósitos construidos de acuerdo con las características del producto y almacenamiento en los terminales de hidrocarburos.

4.1.3. Downstream:

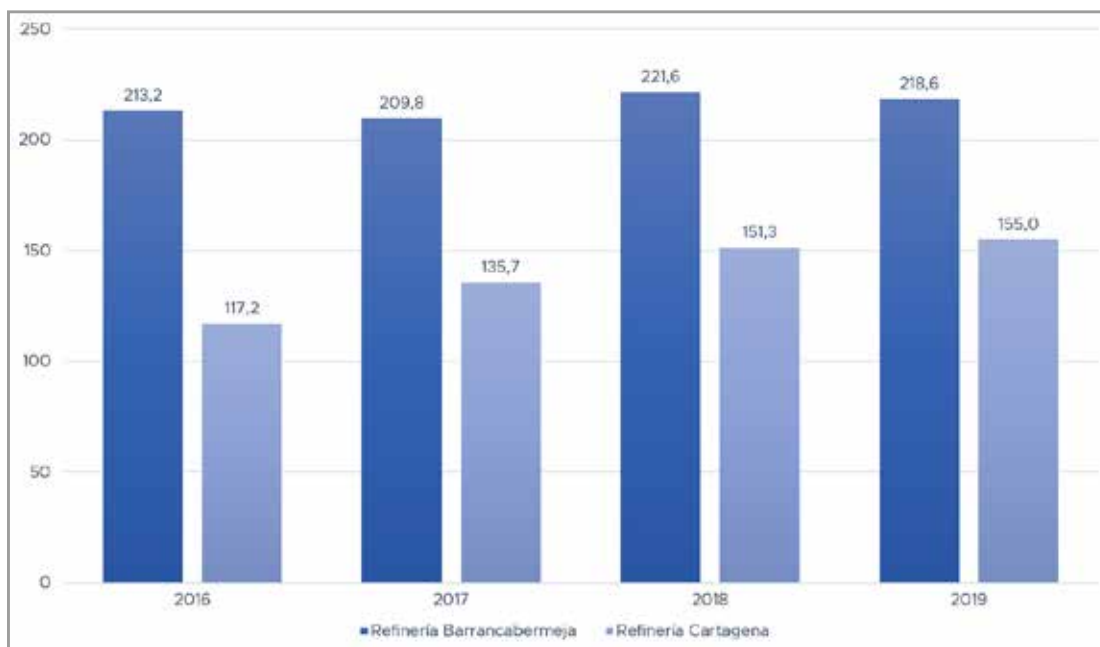
El sector de Downstream es la etapa final de la cadena de producción de hidrocarburos, incluye los procesos de refinado, procesamiento y purificación de petróleo crudo y gas natural, así como las actividades para comercializar y distribuir productos relacionados con el petróleo crudo y el gas natural. A continuación, las actividades más importantes:

a. Refinación:

La refinación y petroquímica es la actividad que permite procesar los hidrocarburos por medio de métodos y técnicas industriales complejas. Se considera una operación estratégica y necesaria para la obtención de productos indispensables para el desarrollo de la industria manufacturera, transporte, hogares y demás sectores en los cuales son utilizados con diversos fines. Los principales productos del proceso de refinación son: Gas Licuado de Petróleo (GLP), gasolina, alquilato, Jet fuel, Diesel, asfaltos, combustóleo, coque.

En Colombia la actividad de refinación y petroquímica se lleva a cabo en las refinerías de Barranquermeja y Cartagena. Para el año 2019 se logró la carga promedio anual más alta en la historia de la refinación de Colombia: 374 miles de barriles día calendario (kbdc), apalancado por el incremento en carga de la refinería de Cartagena, ver ilustración (Ecopetrol, 2020).

Ilustración 37. Carga de Crudo de las Refinerías 2019 (Kbdc)



Fuente: Informe de Gestión Ecopetrol 2019

b. Comercialización y Exportación:

La comercialización y exportación es donde finaliza la cadena productiva del sector hidrocarburos, esta actividad consiste en la comercialización del crudo y el gas extraídos en los campos, así como los combustibles, petroquímicos e industriales producidos en las refinerías. En Colombia, la empresa estatal Ecopetrol es la responsable de conectar los mercados de Colombia con el mundo.

Los crudos de Colombia tienen como clientes principales a Asia y Estados Unidos, y en menor proporción a Europa, América Central, y América del Sur. En 2019, a Asia se exportó un 48% del volumen vendido, mostrando un crecimiento del 5% frente al observado en 2018. Estados Unidos fue el segundo destino de exportación de crudos con un 42% del volumen vendido frente al 40% registrado en 2018.

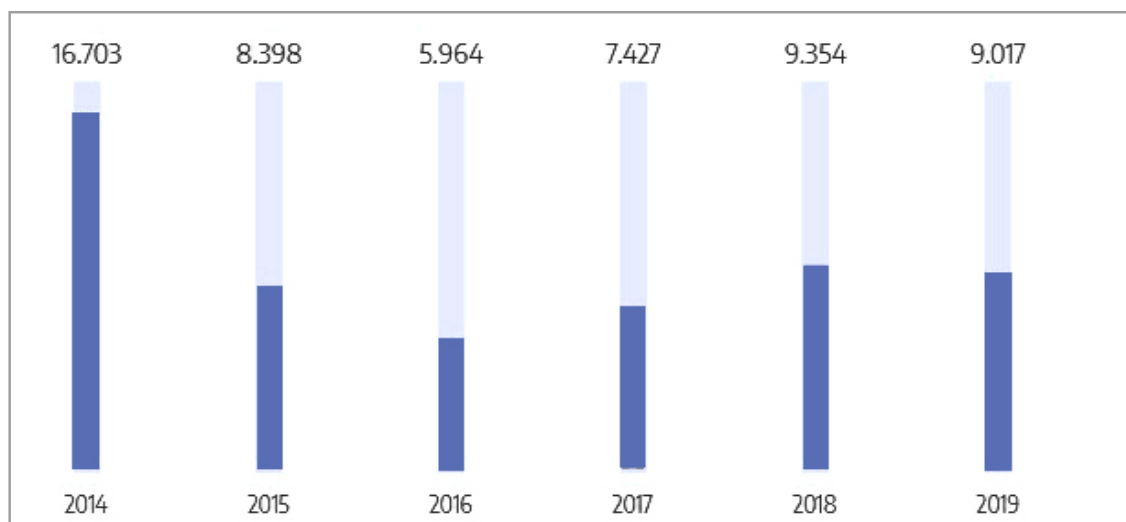
En relación con los productos derivados del petróleo es Estados Unidos es el mayor cliente, los países asiáticos también cuentan con una participación importante, y en menor proporción los mercados de América Central y el Caribe.

El principal crudo colombiano de exportación es la mezcla Castilla con 367 kbd vendidos en 2019. Dicho nivel representa un incremento del 10% (33 kbd) frente al año anterior debido a un aumento en la producción del crudo. La mezcla Mares fue el segundo crudo más representativo de la canasta con exportaciones con 9 kbd, presentando un aumento del 542% (+7 kbd) frente al año anterior, debido a mayor producción y mejor valoración de corrientes de fondos desde la Refinería de Barrancabermeja.

En cuanto al Fuel Oil, Ecopetrol realizó exportaciones por un volumen de 30 kbd en 2019. Las exportaciones de Fuel Oil se vendieron principalmente en América Central y el Caribe, con una participación de 40% que corresponde a un punto intermedio de almacenamiento empleado por clientes para posterior envío a destinos en Asia y Estados Unidos, principalmente. El segundo destino fue Estados Unidos con una participación del 35% y Asia con una participación del 25%.

En 2019 el valor total de las exportaciones de Ecopetrol alcanzó los US\$9.017 millones, con una disminución del -3,60% frente a 2018, ver ilustración 38. (Ecopetrol, 2020).

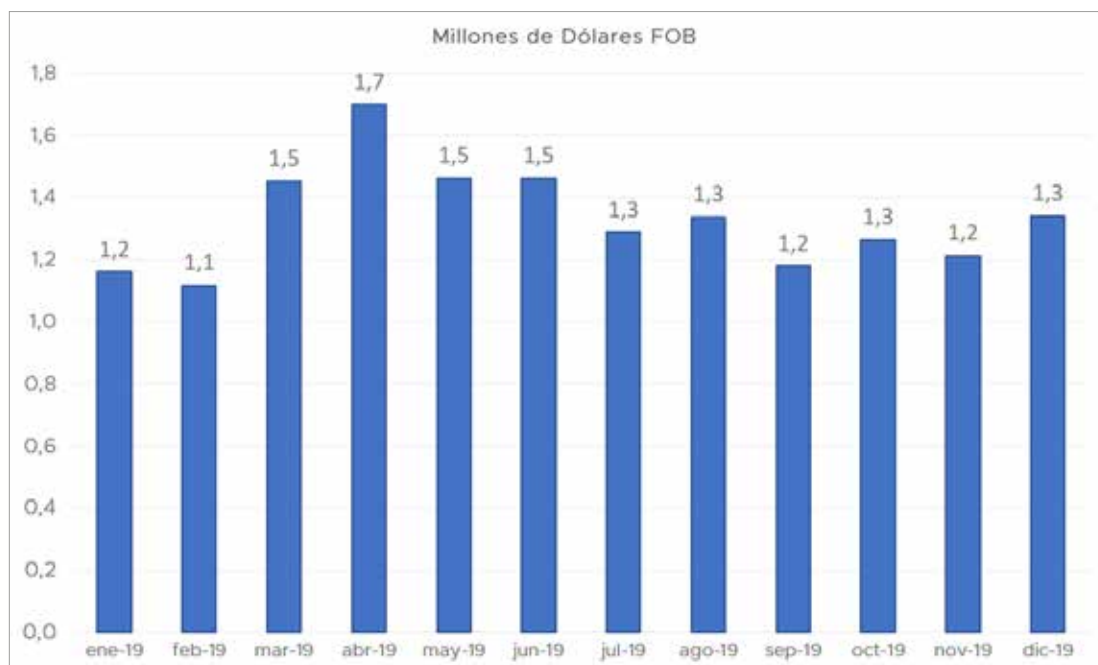
Ilustración 38. Exportaciones 2014 - 2019 (Kbdc)



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Aquí se incluye el valor de las exportaciones de Petróleo y sus derivados para el año 2019 el cual fue por un valor de 15,96 Millones de Dólares FOB según cifras reportadas por el DANE.

Ilustración 39. Exportaciones de Petróleo



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base cifras de la página web del DANE⁴¹

⁴¹. FOB (Free On Board, es decir, Franco a Bordo): Corresponde al precio de venta de los bienes embarcados a otros países, puestos en el medio de transporte, sin incluir valor de seguro y fletes.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>

4.2. Sector Minería

Esta sección describe las actividades que componen la cadena de valor de la minería en Colombia, conformada principalmente por las etapas de: Exploración, Construcción y Montaje; Producción, Cierre de Mina, Exportación y Comercialización de los minerales que se encuentren en el suelo o el subsuelo (Ver ilustración 40), ya sean de propiedad nacional o de propiedad privada de acuerdo con los lineamientos establecidos en la ley 685 de 2001 (ANM, 2020)

Ilustración 40. Ciclo Minero en Colombia



Fuente: Sector Minero, Marco nacional de cualificaciones (Ministerio de Educación y Ministerio de Minas y Energía, 2017).

Previo a la etapa de Exploración, el Concesionario Minero debe solicitar los permisos ambientales y el contrato de concesión, otorgados por las autoridades competentes, las cuales darán el aval para continuar con el aprovechamiento y utilización del recurso natural a extraer.

Las acciones iniciales comienzan con la prospección minera para obtener el estudio superficial de una zona y determinar si existen yacimientos de minerales económicamente aprovechables; posteriormente se lleva a cabo el estudio y análisis técnico-económico y la factibilidad ambiental del proyecto minero, con el cual se sustenta la solicitud del Título Minero y da paso a la adjudicación y la etapa de la exploración (Ley 685 art. 85, 2001).

Ilustración 41. Actividades Iniciales a la Exploración



Fuente: (OEI Colombia, 2017)

a. Exploración en el Sector Minero:

En esta etapa se define la extensión, ubicación y el valor del mineral, mediante la realización de trabajos, estudios y obras que permitan establecer y determinar:

- (i). La existencia y ubicación del mineral o minerales contratados.
- (ii). La geometría del (o los) depósito(s) dentro del área concesionada, en cantidad y calidad económicamente explotables.
- (iii). La viabilidad técnica de la extracción y el impacto sobre el medio ambiente y el entorno social.

Luego de definir técnicamente las reservas del mineral o minerales se define la ubicación y características de los yacimientos y se establece el Plan Minero, los medios y métodos de explotación, así como la escala y duración factible de la producción esperada (ANM, 2020).

Los hitos de esta fase se muestran a continuación:

- 1. Delimitación y devolución de áreas
- 2. Zonas de exploración adicional
- 3. Presentación del Plan de Trabajo y Obras-POT
- 4. Presentación del estudio de impacto ambiental -EIA

Características y Descripción de los Entregables a Presentar en la Fase de Exploración Minera

En la etapa de exploración se deben presentar los trabajos, estudios y obras necesarias para lograr la aprobación de las autoridades competentes, entre estos se destacan (ANM, 2020):

- 1. Plan de Trabajo y Obras (POT): El Plan de Trabajo es el informe final de la fase de exploración que suministra la base técnica, logística, económica y comercial para tomar la decisión de invertir y desarrollar un proyecto minero. Antes del vencimiento de la etapa de exploración, es decir, 30 días antes, el concesionario debe presentar el PTO para su aprobación por parte de la Agencia Nacional de Minería. Dicho programa, anexo al contrato de concesión, debe contener los siguientes elementos:
 - i. Delimitación definitiva del área de explotación y mapa topográfico.
 - ii. Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto.
 - iii. Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación.
 - iv. Plan Minero de Explotación y Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado.
 - v. Escala, duración de la producción esperada y características físicas y químicas de los minerales por explotarse.
 - vi. Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras.
 - vii. Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.

2. Estudio de Impacto Ambiental (EIA): El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) relaciona la información orientada al conocimiento de la oferta y demanda de los recursos naturales que pueden ser utilizados en el desarrollo del proyecto minero, con el fin de establecer las asignaciones, manejo y el grado de intervención que pueda realizarse sobre los mismos. Para el trámite de la Licencia Ambiental es necesaria la aprobación previa del Estudio de Impacto Ambiental, que incluye las medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales ocasionados.

3. Canon Superficial: El canon superficial es el pago requerido en la etapa de exploración como contraprestación si el concesionario ha retenido área para explorar, se cobra también en las etapas de construcción y montaje y explotación. El canon será equivalente a un salario mínimo diario legal vigente (SMDLV) por hectárea/año, según el área y fase del proyecto y se paga por anualidades anticipadas de acuerdo con la siguiente escala:

Tabla 25. Canon Superficial a Pagar en la Fase de Exploración

NÚMERO DE HECTÁREAS (HA)	VALOR ANUAL CANON
	SMDLV/ha ⁴⁵
Menor a 2000 ha	1
De 2000 -5.000 ha	2
Mayor a 5.000 -10.000 ha	3

Fuente: Agencia Nacional de Minería (ANM, 2020)

4. Formato Básico Minero (FBM): El Formato Básico Minero (FBM) es un formulario único para capturar información minera que reúne los requerimientos de información técnica, económica y estadística relacionada con los títulos mineros vigentes. Los titulares mineros deben diligenciar el Formato Básico Minero (FBM) y presentarlo ante la Autoridad Minera delegada que ejerza la competencia (respecto al mineral y área de ubicación de su título minero).

- Cifras relevantes de la Etapa de Exploración Minería 2019:

De acuerdo con la Asociación Colombiana de Minería (ACM), durante el año 2019 la inversión en exploración minera en Colombia fue de aproximadamente 100 MUSD, correspondiente al 0,5% del total que se invirtió en exploración mineral a nivel mundial. (ACM, 2020).

b. Construcción y montaje Minero: La etapa de Construcción y Montaje se lleva a cabo posteriormente a la delimitación técnica del área contratada para los trabajos y obras de explotación, obras de carácter ambiental, la aprobación del programa de trabajos y obras (PTO) y el estudio de impacto ambiental, esta etapa consiste en desarrollar la preparación de los frentes mineros y la instalación de obras de infraestructura, maquinarias, servicios, entre otros, para iniciar la extracción o captación del mineral.

- Duración de la etapa de construcción y montaje: El período de construcción y montaje tendrá una duración de tres (3) años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesarios para las labores de explotación. El concesionario puede solicitar prórroga hasta por 1 año. En caso de concederse dicha prórroga, el periodo de explotación se aplaza hasta el vencimiento de esta. Consulte más información sobre la construcción y montaje en minería, en la Agencia Nacional de Minería:

(https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/cons_montaje.pdf).

c. Producción en el sector minero: Después de la etapa de exploración con resultados económicamente factibles, se da comienzo a la etapa de producción, también conocida como etapa de explotación. Este periodo del proyecto minero comprende el conjunto de operaciones de extracción de minerales que van desde el desarrollo del montaje, preparación (delimitación de áreas dentro del yacimiento, bancos, niveles, subniveles, entre otros), arranque, extracción o producción en mina, y finalmente cierre y abandono de montajes e infraestructura.

- **Tipos de Explotación Minera:** De acuerdo con el tipo de yacimiento y las condiciones técnicas, la producción/explotación minera puede realizarse de manera subterránea, o a cielo abierto.

- **Minería a cielo abierto o superficie:** Refiere a toda actividad de explotación que se desarrolla al aire libre y en forma progresiva, por capas o terrazas, en terrenos previamente delimitados, a fin de sacar o extraer los minerales que se encuentran a poca profundidad o en la superficie. (ANM, 2020). Existen varias formas de hacer una explotación en superficie, como canteras, minería a cielo abierto, explotaciones al descubierto, dragado y minas de placer (EITI, 2017). En Colombia, es usual la extracción a cielo abierto de minerales de construcción, oro, plata, cobre y asociados, y, excepcionalmente, hay yacimientos o depósitos de carbón que se explotan bajo esta modalidad.



Fuente: Dimensión minero-energética en el planeamiento y el ordenamiento territorial. UPME.

- **Minería a subterránea:** Es la actividad y operación de explotación que se realizan bajo o dentro de la tierra, mediante la profundización en ella a través de túneles, que pueden ser verticales u horizontales. Por el túnel entran las personas que han de trabajar en la mina y luego la maquinaria, para que, al excavar, se pueda sacar en coches a la superficie. Los principales materiales extraídos en Colombia, bajo este método, son: carbón, esmeraldas y oro (ANM, 2019).



Fuente: Dimensión minero-energética en el planeamiento y el ordenamiento territorial. (UPME, DIMENSIÓN MINERO ENERGÉTICA EN EL PLANEAMIENTO Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL, 2016).

- **Minería Artesanal:** Las minas artesanales son aquellas que pueden estar en la superficie o debajo del suelo, se distinguen porque no hay una gran empresa que supervise la extracción. Algunas veces las minas artesanales son completamente informales (es decir, no poseen derechos mineros) y auto-organizadas, mientras que en otros casos hay una pequeña empresa que posee una licencia y contrata jornaleros para extraer los minerales. La minería artesanal se destaca por contar con menos protecciones para la salud, seguridad de los trabajadores y para el impacto ambiental.

Independientemente del tipo de minería que se practique, la fase de producción tiene unos hitos que comparte, como se muestra a continuación :

1. Cumplimiento del plan de trabajo y obras (PTO)
2. Presentación del formato básico minero (FBM)
3. Licencia Ambiental cuando el tamaño así lo exija
4. Presentación de póliza minero-ambiental
5. Pago de regalías
6. Presentación de PTO (en caso de solicitar prórroga)
7. Presentación de plan de Gestión Social

- **Duración de la explotación minera:** El periodo de explotación es el tiempo restante, descontando las etapas de exploración y construcción y montaje, con posibilidad de prórroga de 30 años. La fecha de inicio formal se tendrá en cuenta cuando el concesionario da aviso por escrito a la autoridad minera y a la autoridad ambiental y será aplicada para todos los efectos del contrato.

- Cifras relevantes

Producción total por tipo de mineral 2019: Al cierre del año 2019, la Agencia Nacional de Minería reportó los valores que se reflejan en las siguientes tablas y gráficas:

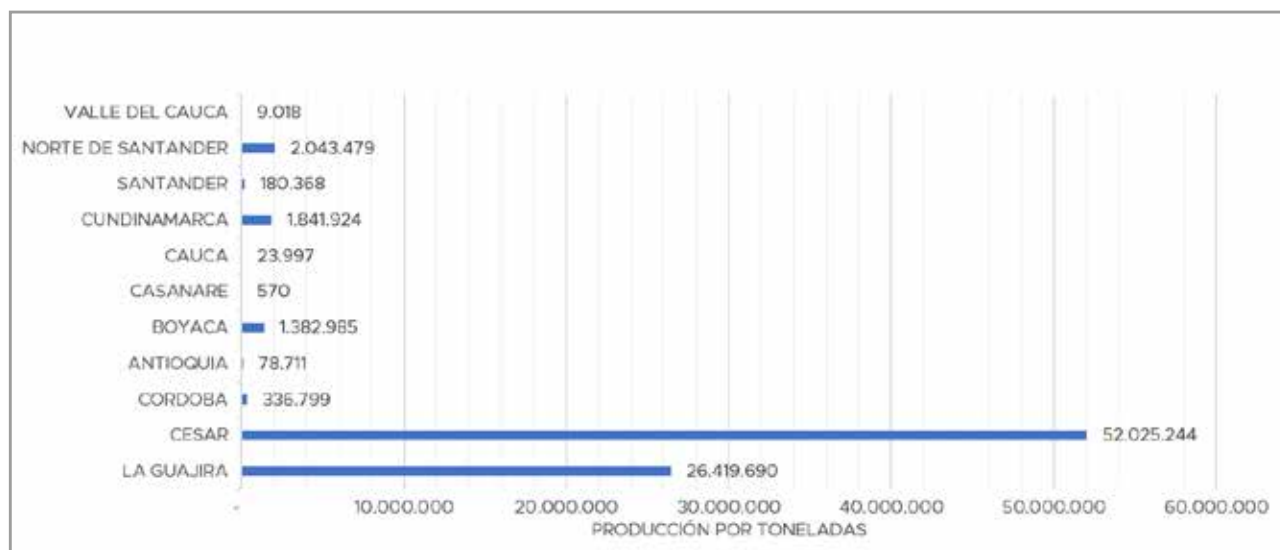
Tabla 26. Producción Total por Tipo de Mineral 2019

CONCEPTO	VALOR ENTIDAD	UNIDAD
Producción total del país de Esmeraldas – Quilates	654.559	Quilates
Producción total del país de Hierro – Toneladas	666.561	Toneladas
Producción total del país de Oro (Títulos) – Gramos	17.192.470	Gramos
Producción total del país de Carbón – Toneladas	84.937.313	Toneladas
Producción total del país de Níquel – Libras	89.444.342	Libras

Fuente: Administrador independiente

<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/explotacion.pdf>

Ilustración 42. Participación por Departamentos en la Producción de Carbón - 2019



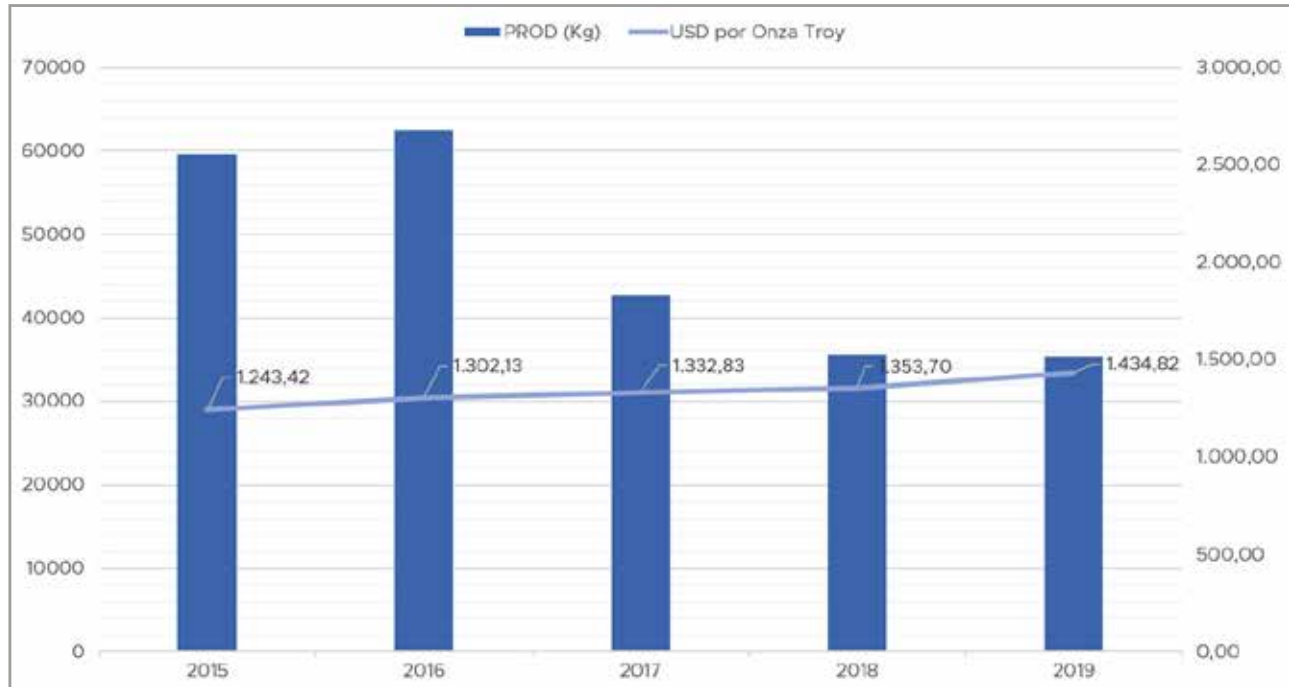
Fuente: Agencia Nacional de Minería

Ilustración 43. Producción Colombiana de Níquel frente a Precios Internacionales(2015 – 2019)



Fuente: Agencia Nacional de Minería.
Datos: <https://es.investing.com/commodities/nickel-historical-data>

Ilustración 44. Producción Colombiana de Oro frente a Precios Internacionales (2015 – 2019)



Fuente: Agencia Nacional de Minería.

d. Cierre de Mina: El Plan de Cierre de Mina debe ser planeado y aprobado en el Programa de Trabajos y Obras – PTO y en la Licencia Ambiental, es decir, que desde antes de la exploración el concesionario ha presentado y se le ha aprobado el Plan de Abandono de Mina que permitirá evitar y mitigar los efectos que puedan llegar a tener minas abandonadas, tanto para el medio ambiente, como para el Estado y la comunidad en general (Ley 1753, art. 24, 2015).

En el Plan de Abandono y Cierre de Mina se deben considerar las condiciones del área antes de la explotación. Durante el desarrollo de la actividad, la finalización de las actividades y el uso posterior del suelo. Así mismo, contempla los impactos positivos y negativos generados por la actividad

durante su operación, los cuales deben ser convenientemente documentados en el correspondiente Plan de Manejo.

Comercialización y Exportación

La comercialización y exportación de minerales en Colombia es la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos siempre y cuando estén debidamente inscritos en el Registro Único de Comercializadores de Minerales (RUCOM) y que cuente con la certificación de la Agencia Nacional de Minería donde conste dicha inscripción.

4.3. Gestión Ambiental – Trámites y Licencia Ambiental

La legislación de Colombia para proteger los recursos naturales utilizados en las actividades del sector extractivo ha asignado al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial y sus entidades adscritas (ANLA y las CAR) para establecer los lineamientos y mecanismos necesarios que aseguren el desarrollo sostenible del país, siendo el principal instrumento de control la Licencia Ambiental.

La Licencia Ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente (ANLA o las CAR) para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales o al medio ambiente, asimismo, introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, la cual sujeta al beneficiario de la licencia, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que establezca la autoridad en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad facultada. (Cornare, 2020).

4.3.1. Licencia Ambiental - Hidrocarburos

Tanto las etapas de exploración como la de explotación de hidrocarburos requieren de la obtención de la licencia ambiental, por lo tanto, se hace necesario, en ambos casos elaborar y presentar previamente para aprobación el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el cual incluye, en resumen:

- i. La información social y ambiental del área y la zona de influencia donde se pretende desarrollar el proyecto.
- ii. La identificación y cuantificación de los recursos naturales que se pretende usar y aprovechar y los ecosistemas y comunidades que podrían verse afectadas.

- iii. Descripción de las correspondientes actividades necesarias para prevenir, compensar y mitigar potenciales impactos ambientales, sociales y sobre los ecosistemas (ANLA, 2020).

4.3.2. Tramites Ambientales - Minería

En Minería, los trámites ambientales obligan a que cualquier usuario (persona natural o jurídica, pública o privada) solicite ante la autoridad ambiental el permiso para acceder al uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales o para el desarrollo de proyectos, obras o actividades de equipamiento e infraestructura dentro de la jurisdicción (ANM, 2020).

Los trámites ambientales para la actividad minera son:

1. Licencia Ambiental.
2. Permiso de prospección y explotación de aguas subterráneas
3. Concesión de Aguas superficiales.
4. Concesión de Aguas subterráneas.
5. Aprovechamiento Forestal.
6. Permiso de Vertimientos.
7. Permiso de Emisiones Atmosféricas.
8. Permiso de Ocupación de Cauces.

Dependiendo de la explotación proyectada licencia y permisos ambientales se deben solicitar ante la ANLA o ante la CAR de la jurisdicción que corresponda a la ubicación del proyecto de acuerdo con el siguiente cuadro:

Tabla 27. Entidades Ambientales y sus Competencias para la Expedición de la Licencia Ambiental

	ANLA	CAR
Carbón	Explotación proyectada mayor o igual a 800.000 ton/año	Explotación proyectada menor a 800.000 ton/año
Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos	Producción proyectada mayor o igual a 600.000 ton/año para las arcillas o igual a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales no metálicos	Producción proyectada menor a 600.000 ton/año para las arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales no metálicos
Minerales metálicos y piedras preciosas	Remoción total de material útil y estéril proyectada sea mayor o igual a 2.000.000 de ton/año	Remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año
Otros minerales y Materiales	Cuando la explotación de mineral proyectada sea mayor o igual a 1.000.000 ton/año	Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor o igual a 1.000.000 ton/año

Fuente: (Ministerio de Minas y Energía, 2020)

4.4. Fiscalización del Sector Extractivo

En las etapas de exploración y explotación, las actividades de los sectores hidrocarburos y minero son objetos de fiscalización por parte del Ministerio de Minas y Energía o por medio de las entidades adscritas responsables, lo anterior con el objeto de asegurar el cumplimiento de las normas técnicas, ambientales, de higiene y seguridad y sociales, así como la determinación de recaudo de regalías y las compensaciones. El proceso de fiscalización sustentado en el artículo 13 de la Ley 1530 de 2012 se resume así (EITI, 2016):

Ilustración 45. Proceso de Fiscalización



Fuente: EITI

Gestión de los Ingresos

5

En este capítulo se describen de forma exhaustiva la organización y composición de los ingresos que recibe la Nación para financiar los gastos del Presupuesto General de la Nación (PGN) y los procesos de recaudo que se llevan a cabo desde la industria extractiva.

La conformación de los ingresos del país se ha definido mediante el Estatuto Orgánico de Presupuesto General de la Nación, Decreto 111 de 1996, que los clasifica en ingresos corrientes, contribuciones parafiscales, fondos especiales, recursos de capital e ingresos de los establecimientos públicos, como se explica en la tabla:

Tabla 28. Clasificación de los Ingresos de la Nación

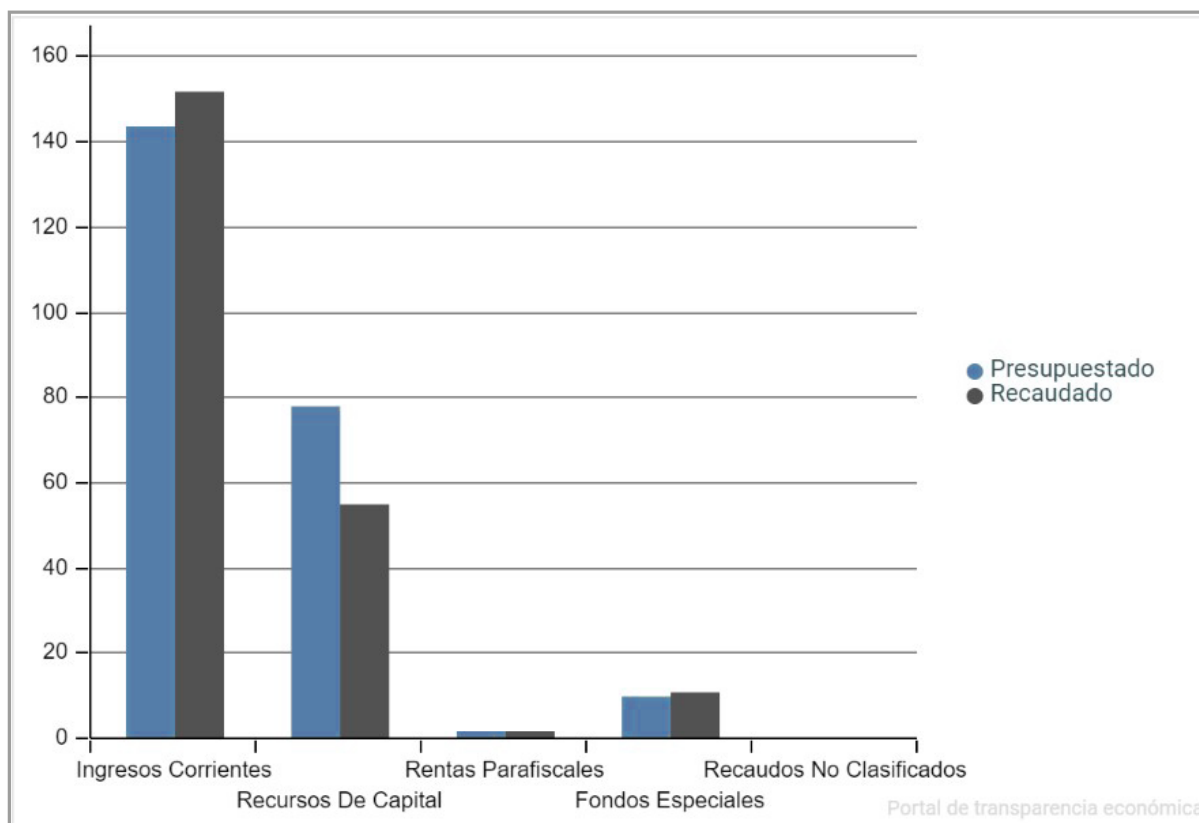
CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
Ingresos corrientes	Los ingresos corrientes son recursos propios de las entidades territoriales se clasifican en tributarios y no tributarios, en el <u>numeral 5.1.2</u> se explica la conformación de los ingresos corrientes.
Contribuciones parafiscales	Las contribuciones o rentas parafiscales son los gravámenes establecidos de carácter obligatorio por la ley que afectan a un determinado y único grupo social y económico y se utilizan para beneficio del propio sector. Las contribuciones parafiscales son una combinación de tasa e impuesto y tienen tres elementos que las componen (Corte Constitucional de Colombia, 2020): 1. Obligatoriedad: El recurso parafiscal es obligatorio para quienes se hallen dentro de los supuestos de la norma creadora del mencionado recurso, y el Estado tiene el poder coercitivo para garantizar su cumplimiento. 2. Singularidad: Tiene la característica de afectar un determinado y único grupo social o económico. 3. Destinación Sectorial o Especificidad: Los recursos extraídos del sector o sectores económicos o sociales determinados se revierten en beneficio exclusivo del propio sector o sectores.
Fondos especiales	En Colombia los fondos especiales son los ingresos definidos en la ley para la prestación de un servicio público específico, así como los pertenecientes a fondos sin personería jurídica creados por el legislador.
Recursos de capital	Son recursos extraordinarios originados en operaciones contables y presupuestales provenientes de: - Recursos del Balance: Superávit fiscal, rendimientos financieros, donaciones, venta de activos. - Recursos del Crédito Interno y Externo con vencimiento mayor a un año. - Excedentes financieros de los Establecimientos Públicos, de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de sociedades de Economía Mixta.
Ingresos de los establecimientos públicos	Hace referencia a que en los presupuestos departamentales, distritales y municipales estos ingresos se clasifican por separado así: - Rentas Propias: Producto de la venta de bienes y servicios propios de las actividades económicas o sociales que por disposición legal recaudan. - Recursos de Capital: Corresponden a los recursos del crédito con vencimiento mayor de un año, los recursos del balance, los rendimientos financieros y las donaciones.

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

- Cifras Relevantes - Ingresos de la Nación

De acuerdo con las cifras reportadas en el portal de Transparencia Económica para el 2019, el presupuesto y ejecución de los ingresos que financian los gastos del PGN en billones de pesos, se observan en la ilustración 46 y tabla 29.

Ilustración 46. Ingresos de Colombia en 2019 (Billones)



Nota: Valores representados en billones de pesos.

Tabla 29. Ingresos de Colombia 2019

TIPO	INGRESOS CORRIENTES	RECURSOS DE CAPITAL	RENTAS PARAFISCALES	FONDOS ESPECIALES	RECAUDOS NO CLASIFICADOS
Presupuestado	144,2	78,6	2,1	10,7	0
Recaudado	152,6	55,5	2,1	11,3	0,1

Fuente: Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Minas (Portal de Transparencia, 2020)

Para el año 2019, los ingresos corrientes del Presupuesto General de la Nación se presupuestaron en COP\$144,2 billones, y se recaudaron al final del periodo COP\$153 billones representando el 69% del total de ingresos recibidos por la Nación.

El comportamiento del recaudo de los ingresos corrientes es explicado principalmente por los ingresos corrientes tributarios que representan el 99% del total de ingresos recaudados, \$151,5 billones. Los ingresos corrientes no tributarios, por su parte, representan sólo el 1% del total, \$1,5 billones del recaudo observado, clasificados en la cuenta “Otras tasas, multas y otras contribuciones” (URF, 2020).

Es importante destacar que, aunque las regalías son un ingreso no tributario, estas no son contabilizadas en el Presupuesto General de la Nación - PGN y tienen un presupuesto bienal independiente, ver numeral **6.2 Sistema General de Regalías**.⁴⁴

Tomando en cuenta la importancia de los ingresos corrientes a continuación se explica su estructura y composición.

5.1. Ingresos Corrientes de la Nación

Los ingresos corrientes son aquellos recursos propios de las entidades territoriales, que son percibidos en forma periódica y constante caracterizados por una base de cálculo y trayectoria histórica que permiten predecir su cantidad con cierto grado de certidumbre. Los ingresos corrientes se clasifican en tributarios y no tributarios, según el Decreto 111 de 1996. (Cubides, 2015). En la tabla 30, 31 y 32 se describen en detalle:

Tabla 30. Clasificación, Composición y Definición de Ingresos Corrientes- Tributarios

CLASIFICACIÓN INGRESOS CORRIENTES	COMPOSICIÓN	DESCRIPCIÓN
Ingresos Tributarios Se refiere a los recursos económicos que recibe el sector público mediante tributos (impuestos)	Impuestos⁴⁶ Directos	Gravamen establecido por ley que recae sobre el capital total del contribuyente (persona natural o jurídica) o sobre sus ingresos globales en un determinado período de tiempo. Son ejemplos de estos impuestos los siguientes: Impuesto Predial, Impuesto de Industria y Comercio
	Impuestos Indirectos	Gravamen aplicado sobre una expresión indirecta de la capacidad económica, la producción, el tráfico o el consumo. Estos impuestos dependen del producto en sí y no de las características personales del contribuyente. Son ejemplos de estos impuestos los siguientes: Sobretasa a la Gasolina, Alumbrado Público, Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA)
	De acuerdo con su territorialidad los impuestos directos e indirectos se dividen en: • Impuestos Nacionales: Son aquellos tributos de carácter nacional que cobra el estado para financiar sus servicios a nivel general. Por ejemplo: IVA, impuesto de Renta, impuesto de Timbre Nacional. • Impuestos Subnacionales: Son aquellos tributos que cobran los entes territoriales como departamentos, municipios y distritos, determinados por los órganos legislativos territoriales como asambleas y concejos dentro del marco de la Ley vigente, tales como: impuesto predial, sobretasa a la gasolina, ICA.	

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

⁴⁴. Puede ver más información del comportamiento de los ingresos corrientes en el Presupuesto General de la Nación el sitio web de la Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera. http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-141821%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased

⁴⁵. En la página de Minhacienda se puede observar el catálogo y subniveles de ingresos en el PGN, link: https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-064819#

⁴⁶. Impuestos: Obligación legal impuesta coercitivamente por el Estado.

Dentro de la clasificación de ingresos tributarios, se resalta que los impuestos que paga el sector extractivo, en su mayoría, son tributos de carácter nacional que forman parte de los recursos que ingresan al Presupuesto General de la Nación⁴⁷. Los principales impuestos que paga la industria son:

Tabla 31. Impuestos Nacionales y Subnacionales pagados en el Sector Extractivo

CLASIFICACIÓN	IMPUESTO	DESCRIPCIÓN
NACIONAL	Impuesto a la Renta	Tributo que se determina anualmente y grava las rentas que provengan del trabajo y de los ingresos de una persona, en tanto estos ingresos produzcan un incremento en su patrimonio (Barbosa, 2019).
	Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Tributo que pagan los consumidores al Estado por el uso o adquisición de un bien o determinado servicio, recayendo así sobre los costos de producción y venta de las empresas y no sobre los ingresos de una persona (Javeriana, 2018).
	Impuesto al Oro y Platino	Gravamen estipulado para la explotación de los minerales de oro, plata y platino (Ley 488 de 1998, artículo 152, 2020), en el que la base gravable no puede ser, sino el valor de la cantidad extraída (Corte Constitucional, 1999).
	Impuesto al Carbono	Creado por la Ley 1819 de 2016 como instrumento económico para incentivar el cumplimiento en las metas de mitigación de gases efecto invernadero (GEI) en el país, correspondiendo a un pago de una tarifa relacionada con el contenido de carbono que se encuentra en los combustibles y que se libera en forma de GEI a la atmósfera cuando hace combustión (ANDI, 2017).
SUBNACIONAL	Impuesto Predial Unificado (IPU)	El IPU es un eje fundamental de la estructura tributaria territorial, que se cobra con base en el valor de la propiedad del inmueble
	Impuesto de industria y comercio (ICA)	El ICA es un gravamen sobre la actividad industrial que se paga en el municipio donde se encuentre ubicada la fábrica o planta industrial, teniendo como base gravable los ingresos brutos provenientes de la comercialización de la producción
	Otros impuestos subnacionales	Las empresas del sector extractivo también pagan impuestos en cada departamento y municipio tales como: impuesto al servicio del alumbrado público, al registro o circulación de vehículos y de valorización.

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

La composición de los ingresos corrientes No tributarios se explica a continuación:

Tabla 32. Clasificación, Composición y Definición de Ingresos Corrientes – No tributarios

CLASIFICACIÓN INGRESOS CORRIENTES	COMPOSICIÓN	DESCRIPCIÓN
Ingresos No Tributarios Son los ingresos recurrentes que obtiene el Estado a través de fuentes diferentes a la de impuestos	Tasas	Ingresos por un bien o servicio que establece el Estado.
	Multas y Sanciones	Ingresos por sanciones pecuniarias impuestas por las entidades territoriales.
	Transferencias	Recursos financieros que se trasladan de un ente estatal a otro.
	Rentas Contractuales	Provenientes de contratación o convenios firmados por entes territoriales y particulares.
	Derechos Económicos por uso de recursos naturales	Son los ingresos provenientes de los pagos por derechos económicos por uso del subsuelo, Concesiones Mineras, Contraprestaciones portuarias, Regalías y Compensaciones Monetarias, Concesiones Parques Naturales

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Nota: Las definiciones se construyeron de acuerdo con la información establecida en el documento "El sistema tributario colombiano: impacto sobre la eficiencia y la competitividad", disponible en la página de la DIAN⁴⁸

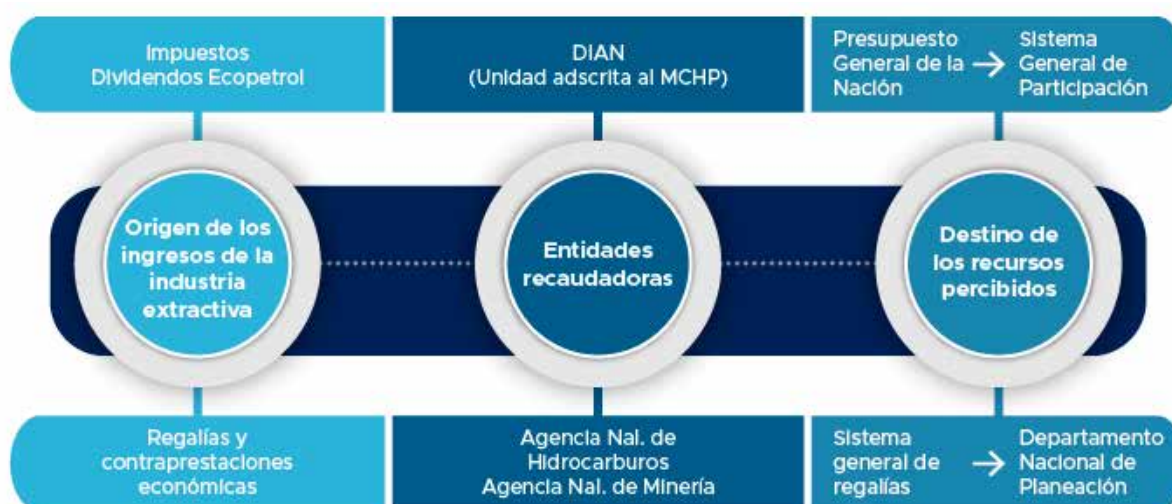
⁴⁷. <http://www.ptc.gov.co/WebsitePTE/Documentos/PresupuestoGeneralNacion2019.pdf>

5.2. Flujo de Ingresos del Sector Extractivo

Con base en la estructura de ingresos mencionada en los numerales anteriores, el Estado Colombiano recibe de la actividad extractiva ingresos principalmente por: Impuestos, regalías, compensaciones⁴⁹, derechos económicos, canon superficiario y dividendos de Ecopetrol.

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Agencia Nacional de Minería, según corresponda, se encargan del recaudo y la administración de los recursos para posteriormente ser distribuidos y transferirlos a su destinación específica que puede ser para ejecutar el Presupuesto General de la Nación (PGN), para el Sistema General de Regalías (SGR) o directamente a las entidades territoriales de conformidad con lo establecido por la ley (ver flujo del proceso en ilustración 47).

Ilustración 47. Flujo de Ingresos Sector Extractivo



Fuente: Informe EITI 2014 – 2015.

5.3. Mecanismos e Incentivos - Sector Extractivo

El Gobierno nacional en su objetivo por estimular y promover el desarrollo económico del sector de Hidrocarburos y Minería⁵⁰, ha establecido los siguientes mecanismos e incentivos fiscales.

En la Tabla 33 se exponen los diferentes instrumentos vigentes en el 2019, que permiten a las empresas aplicar para obtener beneficios económicos en el pago de los impuestos (ANM, 2019):

⁴⁸. Para conocer más sobre este trabajo analítico del sistema tributario colombiano dirigirse al enlace https://www.dian.gov.co/dian/cifras/EstudiosExternos/Tributacion_y_competitividad.pdf

⁴⁹. Son contrapositiones causadas a favor del Estado que se derivan de un pacto, de un acuerdo de voluntades.

Tabla 33. Incentivos Fiscales

INCENTIVOS	DEFINICIÓN DEL INCENTIVO
Certificado de Reembolso Tributario (CERT)	Los Certificados de Reembolso Tributario (CERT) son incentivos que sirven como instrumento de apoyo a las exportaciones, de acuerdo con los productos y condiciones de los mercados a los que se exporte por medio de la devolución de todo o un porcentaje de impuestos indirectos pagados por el exportador (República B. d., 2020b). La Ley 1819 de 2016, Art. 365, facultó al Gobierno Colombiano para otorgar un Certificado de Reembolso Tributario (CERT) a las empresas que incrementen las inversiones en exploración de hidrocarburos y minería, el cual corresponderá a un porcentaje del valor del incremento.
Amortización de las Inversiones en el Sector Extractivo	Hace referencia a los desembolsos que se efectúen o causen para fines del negocio o actividad susceptibles de demérito y que deban registrarse como activos, para amortizarse en más de un año o período gravable. Para el caso del sector extractivo, incluirá costos de adquisición o explotación de minas y de exploración y explotación de yacimientos petrolíferos o de gas y otros productos naturales. (Art. 142 Estatuto Tributario, 2010)
Protección del Medio Ambiente	Con base en la Ley 1819 de 2016, Art. 103, se establece el descuento del 25% en el Impuesto de Renta en las inversiones realizadas en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente, con previa acreditación de la autoridad ambiental.
Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Descuento del 25% en el Impuesto de Renta, del valor invertido en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, con previa aprobación del Consejo Nacional de Beneficios Tributarios de Ciencia y Tecnología en Innovación de acuerdo con la Ley 1819 de 2016, Art. 104.
Salud y Parafiscales (Ley 1819 de 2016, Art. 65)	Se exonera de los aportes parafiscales y las cotizaciones al régimen contributivo de salud a los declarantes del Impuesto sobre la Renta y complementarios, en lo que respecta a sus trabajadores que devenguen menos de diez (10) SMMLV.
Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	Según el Acuerdo 21 de 1983, Artículo 39, la industria extractiva no se encuentra sujeta al impuesto de industria y comercio (ICA) en lo que tiene que ver en explotación de canteras y minas, salvo las de sal, esmeralda y piedras preciosas, siempre y cuando las regalías o participaciones del municipio sean iguales o superiores al impuesto que le correspondería pagar al mismo ente territorial.
	Es decir, que si el municipio, en el que se realiza la actividad extractiva, de minerales diferentes a la sal, esmeralda y piedras preciosas, determina que las regalías son iguales o inferiores a lo que percibiría por concepto de ICA, y en caso de ser inferiores, puede exigir el pago del impuesto correspondiente. ⁵¹

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

^{50.} El sector Extractivo no tiene un régimen especial y debe ceñirse a las regulaciones vigentes para todos los colombianos.

^{51.} Consulte en más detalle la información en el Sistema Único de Información Normativa en el siguiente Link:

<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30030265>

Acuerdo de Provisión y Trueque

En Colombia no existe normativa o acuerdos explícitos sobre la provisión de bienes y servicios (incluidos préstamos, subvenciones y obras de infraestructura) como contrapartida total o parcial del otorgamiento de contratos o permisos de exploración o producción, establecidos en el requisito 4.3 del Estándar Internacional EITI 2019; sin embargo, se cuenta con legislación que define mecanismos en los que la Nación puede acelerar sus necesidades de desarrollo a través de los aportes del sector privado. Tales mecanismos son:

1. Obras por Impuestos: Las obras por impuestos es un mecanismo del Gobierno nacional, mediante el cual las empresas tienen la posibilidad de pagar hasta el 50% de su impuesto de Renta, a través de la ejecución directa de proyectos de inversión en las zonas más afectadas por la violencia y la pobreza.

En los proyectos de inversión, los contribuyentes del sector extractivo podrán invertir en la construcción, mejoramiento, optimización o ampliación de infraestructura y la dotación requerida para el suministro de los siguientes servicios:

- Agua potable y alcantarillado
- Energía
- Infraestructura vial
- Educación pública
- Salud pública

Los beneficios para las partes (compañías y comunidades) de vincularse a Obras por Impuestos se observan en la Ilustración 48.

Ilustración 48. Beneficios de Obras por Impuestos



Fuente: (Agencia de Renovación del Territorio, 2020)

El procedimiento para acceder al mecanismo se muestra en la Ilustración a continuación:

Ilustración 49. Paso a paso de Obras por Impuestos



Fuente: (Agencia de Renovación del Territorio, 2020 a)

Para el año 2019, se aprobaron para las empresas adheridas a la iniciativa EITI, 18 proyectos como obras por impuestos que representan una inversión de \$127,9 millones, ver tabla:

Tabla 34. Proyectos Aprobados por Obras por Impuestos 2019

EMPRESAS	# PROYECTOS	COSTO (MILLONES)
ECOPETROL	\$ 9	84.860
PAREX RESOURCES	\$ 3	21.117
GRAN TIERRA ENERGY	\$ 4	10.102
CERROMATOSO	\$ 1	8.793
PETROSANTANDER	\$ 1	3.068
Total general	\$ 18	127.938

Fuente: Base de Proyectos 2018 – 2020, Agencia de Renovación del Territorio (ART)

De igual manera, las cifras generales muestran una inversión por medio del mecanismo obras por impuestos para el 2019 de 247,3 millones, en la ilustración se presenta más detalles:

Ilustración 50. Cifras Relevantes en Obras por Impuestos



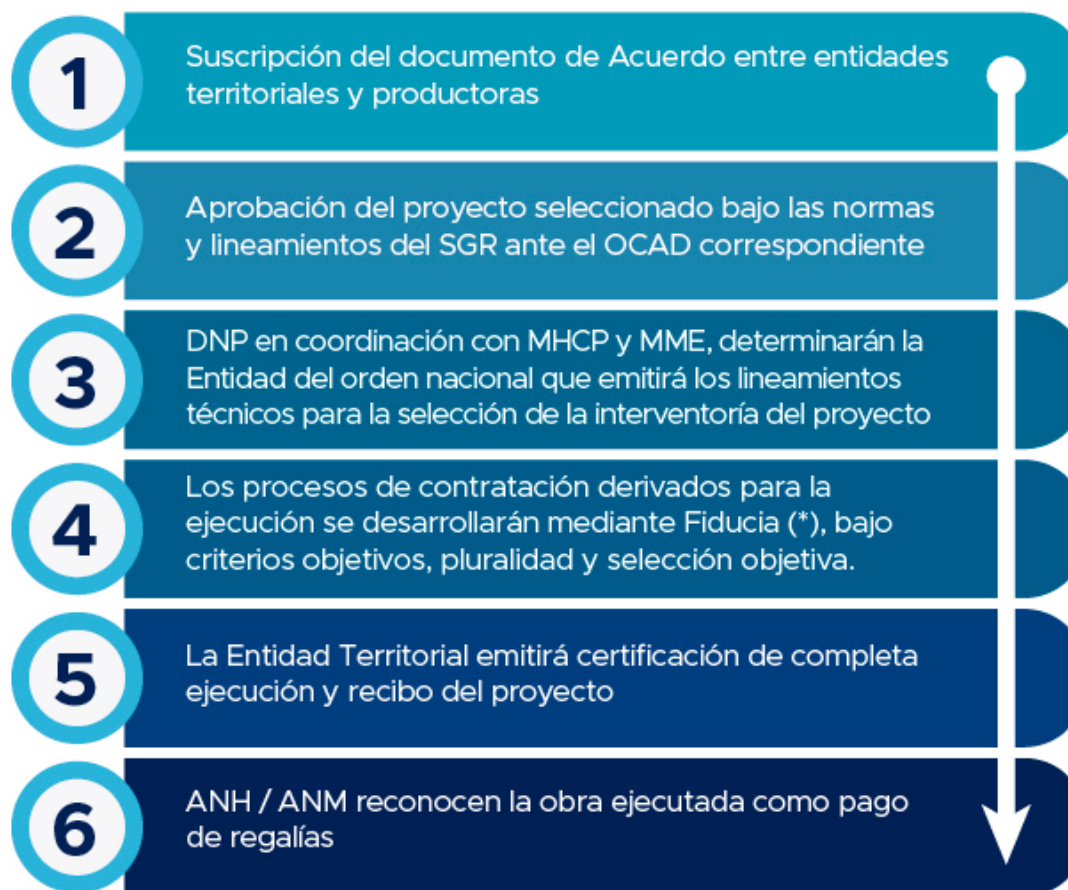
Fuente: Base de Proyectos 2018 – 2020, Agencia de Renovación del Territorio (ART)

2. Obras por Regalías:

El Artículo 51 de la Ley 1942 de 2018 (Ley Bienal de Regalías), en concordancia con el numeral 8 del Artículo 2 de la Ley 1530 de 2012, estableció, con el objeto de promover la inversión y el desarrollo de las entidades territoriales productoras, que las empresas que realicen actividades de exploración y explotación podrán formular y ejecutar proyectos de inversión, como parte del pago correspondiente a regalías. Éste será un mecanismo voluntario entre las entidades territoriales y las empresas productoras, previo cumplimiento de las normas que rigen el Sistema General de Regalías⁵².

Estos proyectos deberán contar con la aprobación del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) y priorizar el desarrollo de infraestructura en servicios públicos, vías terciarias, así como proyectos agrícolas y productivos en las regiones. Los recursos destinados a estas obras serán administrados por una fiducia mercantil. (Minenergía, 2018). En la ilustración se observa el procedimiento para formular, presentar y ejecutar proyectos de inversión con cargo a las AD disponibles del bienio:

Ilustración 51. Procedimiento Obras por Regalías



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base EITI 2020

⁵². El Gobierno nacional en septiembre de 2020 expidió la Ley 2056, la cual reglamenta de forma completa e integral, la alternativa presentada en la ley 1942 de 2018 de obras de infraestructura o proyectos para el pago de Regalías. Puede consultar la ley 2056 de 30 de septiembre de 2020 en la página web del Sistema General de Regalías.
<https://www.sgr.gov.co/Normativa/ActoLegislativo/Leyes.aspx>

5.4. Otros Ingresos derivados del Sector Extractivo

El ingreso por transporte se refiere al gravamen relacionado con el acarreo de hidrocarburos y minerales, el cual suele darse mediante instalaciones físicas especiales para el tipo de recursos no renovables a transportar.

El transporte de petróleo se realiza a través de oleoductos y los gases combustibles mediante gasoductos; en cuanto a minerales, es el traslado de carbón el que requiere de una infraestructura especial para su transporte (puertos y ferrocarriles), generando de esta manera ingresos directos a la Nación, como sucede con el transporte por oleoductos y gasoductos.

Para el carbón, el transporte en Colombia se realiza a través de tres sistemas: El férreo, fluvial y carretero, lo que varía de acuerdo con los volúmenes de carbón a movilizar (UPME, Guías Ambientales Transporte de carbón, 2004). En Colombia existen empresas encargadas de realizar estos transportes como lo son:

- FENOCO – Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A.: Esta empresa tiene a cargo la administración de la concesión de la Red Férrea del Atlántico⁵³.
- DRUMMOND LTD: Realiza operaciones mineras de producción y exportación del carbón aportando el mejoramiento en las vías férreas y construye el Puerto Drummond para continuar con la exportación de esta minera, aportando con esto a la economía regional.⁵⁴
- Grupo PRODECO: Es el tercer productor de carbón térmico de exportación en Colombia y realiza operaciones de exportación de carbón térmico y metalúrgico y su infraestructu-

ra asociada. Asimismo, desde la exploración, producción, transporte férreo y fluvial, embarcan carbón térmico y metalúrgico a mercados internacionales. Con la construcción de Puerto Nuevo en Ciénaga (Magdalena), este grupo aporta a la economía regional en cuanto éste se convierte de servicio público dedicado al manejo y exportación de carbón mediante el sistema de cargue directo a buques, minimizando puntos de transferencia del mineral.

Para dar cumplimiento al requisito 4.4. de EITI en Colombia, se realizó en 2017 el estudio del sector de transporte de hidrocarburos y minerales en el país⁵⁵, en el cual se pudo conocer el diagnóstico conceptual y análisis de materialidad de:

- Los sistemas de transporte del país y los protagonistas involucrados.
- Los impuestos, las tarifas y otros pagos relevantes relacionados con el transporte.
- Análisis de obstáculos legales para la información y la publicación de datos.
- Evaluar la representatividad (materialidad) de los ingresos por transporte de los ingresos a la Nación.⁵⁶

Por otro lado, la Nación realiza el recaudo de este ingreso a través, también, de los ingresos adicionales relacionados específicamente con el transporte de hidrocarburos y minerales, como son:

- Impuesto de Transporte por Oleoductos y Gasoductos

Este impuesto es cobrado trimestre vencido y debe ser pagado por el remitente del petróleo crudo o del gas; es recaudado por el operador del oleoducto o gasoducto, liquidado por el Ministerio de Minas y Energía, y pagado a los municipios que por ley son beneficiarios del impuesto. Este

⁵³. Conozca más sobre FENOCO en el enlace <https://www.fenoco.com.co/index.php/quienes-somos>

⁵⁴. Conozca más sobre DRUMMOND LTD en el enlace <https://www.drummondlt.com/quienes-somos/drummond-en-colombia/>⁵⁶.

⁵⁵. Conozca el Estudio de Transporte en el siguiente enlace: (http://www.eiticolombia.gov.co/media/filer_public/71/9d/719d83eb-8b26-4ff5-bc18-ab4a962ac674/eiti-estudio_de_transporte.pdf)

⁵⁶. En Datos EITI podrá consultar información actualizada sobre el pago de gasoductos y Oleoductos.

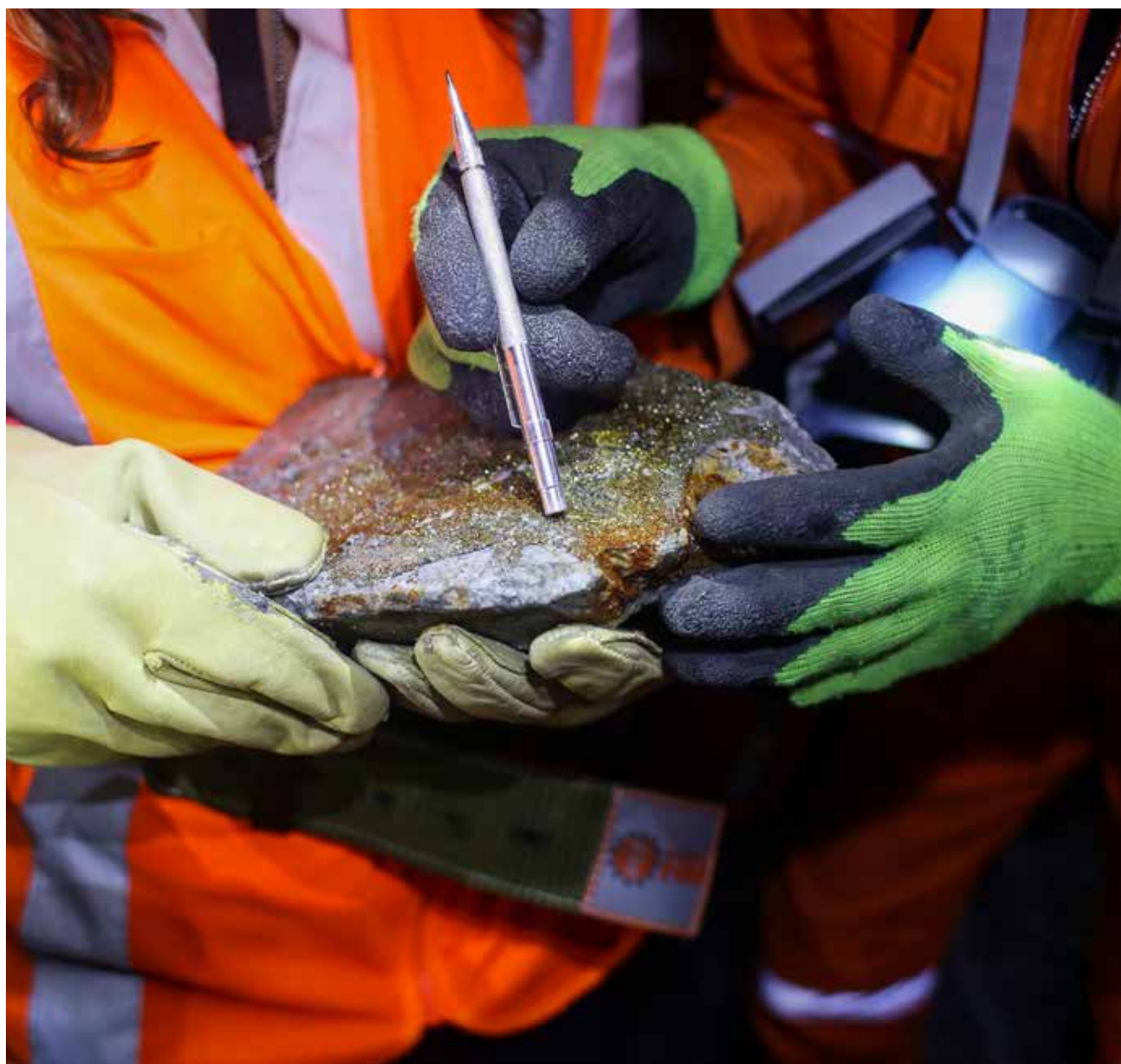
impuesto se debe cobrar de acuerdo con el volumen y longitud de cada ducto, teniendo en cuenta la tasa de cambio promedio del periodo a liquidar. (Minenergía, 2020) (Ley 141, art 18, 1994) (Ley 366, art. 6, 1997)

- Derecho al Tránsito de Carbón

El derecho al tránsito de carbón es un rubro pagado por el dueño del carbón, recaudado al concesionario del ferrocarril, y pagado a la Agencia Nacional de Infraestructura -ANI. (EITI, 2017)

- Contraprestación Portuaria

Este rubro es pagado por la Sociedad Portuaria, del cual el 20% se paga al municipio donde opera el puerto y el 80% restante al Instituto Nacional de Vías – INVIAS.



Distribución de Ingresos



En este apartado se explica la manera en que Colombia dispone los ingresos que genera la actividad extractiva al Estado colombiano a partir del pago de impuestos y regalías. Los impuestos son recaudados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y la Unidad Administrativa Especial adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP); por lo tanto, dichos ingresos entran al Presupuesto General de la Nación (PGN); por su parte las regalías son recaudadas por las Agencias Nacionales de Hidrocarburos y Minería, según corresponda, y transferidas al Sistema General de Regalías (SGR) como se presentará a continuación:

6.1. Presupuesto General de la Nación

El Presupuesto General de la Nación (PGN) es una herramienta a través del cual se materializa la acción del Estado y se ejecuta el Plan Nacional de Desarrollo, conformado por los ingresos y gastos del país con una vigencia de un (1) año fiscal. El PGN es programado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y aprobado por el Congreso de

la República, los cuales establecen las reglas para su ejecución y financiación en pro del cumplimiento de planes y programas de desarrollo económico y social. (Función Pública, 2020)

El marco legal y jurídico que rige el PGN, es el Decreto 111 de 1996, con el cual se constituye el Estatuto Orgánico del Presupuesto General de la Nación a que se refiere el Artículo 352 de la Constitución Política, y las leyes complementarias tales como la Ley 1473 de 2011 (Secretaría del Senado, 2020).

Se considera importante resaltar que los ingresos obtenidos de las actividades extractivas mediante impuestos y regalías son sólo una parte de este presupuesto, que es alimentado por otros gravámenes, aportes y dividendos que pagan los ciudadanos y todas las actividades económicas y productivas que se desarrollan en el país.⁵⁸

- Cifras Relevantes del PGN 2019

Terminado los trámites de aprobación del Presupuesto General de la Nación, establecidos en el Decreto 2467 de 2018, en la Ilustración 53 se presentan los rubros principales para el año 2019.

Ilustración 52. Presupuesto General de la Nación 2019 (billones)



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Ministerio de Hacienda, 2020)

⁵⁸. Si desea más información sobre cómo se elaboran y distribuyen los recursos del Presupuesto General de la Nación, puede ingresar al portal de transparencia económica.

<http://www.ptc.gov.co/WebsitePTE/Documentos/PresupuestoGeneralNacion2019.pdf>

El Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital, el cual contiene los ingresos totales del PGN, provenientes esencialmente de los impuestos que la sociedad paga y que se obtienen de recursos del crédito, se presupuestaron en COP\$245 billones para el año 2019, excluyendo los \$ 14 billones correspondientes a la Ley de Financiamiento.

Es importante mencionar que la Ley de Financiamiento en 2019 fue una iniciativa del Estado para enmendar el desfinanciamiento que se presentó en el PGN del mismo año, buscando, además, potenciar el crecimiento económico, la inversión, la

formalidad, fortalecer a la DIAN, reducir la evasión y la elusión, por lo que realizó ajustes para la consolidación de ganancias en progresividad, elevando la tributación de los hogares con mayores ingresos y favoreciendo el sector de pequeñas y medianas empresas al apostarle a una menor tributación empresarial. (República S. d., 2019)

El presupuesto de gastos se definió por un valor de COP\$259 billones, destinado principalmente a mejorar el bienestar de la población y proveer de bienes y servicios a la Nación, se planteó distribuir según lo establecido en la ilustración.

Ilustración 53. Distribución del Presupuesto de Gastos



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Ministerio de Hacienda, 2020)

- Ejecución del Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital 2019

Al cierre de 2019, el Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital del Presupuesto General de la Nación (PGN) ascendió a \$250,4 billones, de los cuales el 94,1% (\$235,6 billones) corresponde al Gobierno Nacional Central (GNC) y el resto, 5,9% (\$14,9 billones) a los Establecimientos Públicos Nacionales (EPN).

De acuerdo con los registros de ejecución de las entidades del PGN, en el Sistema Integrado de In-

formación Financiera (SIIF-Nación) y en las cuentas de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN), la ejecución del presupuesto de ingresos a diciembre de 2019 ascendió a \$245,1 billones, equivalente al 97,9% del aforo, es decir, el 23,5% del PIB. Esta ejecución incluye el recaudo de ingresos corrientes por \$153 billones, recursos de capital por \$62 billones, fondos especiales por \$11,2 billones, rentas parafiscales por \$2,2 billones, y recursos de los establecimientos públicos por \$16,6 billones (Ver Tabla).

Tabla 35. Presupuesto General de la Nación - Ejecución Rentas y Recursos de Capital 2019

CONCEPTO	AFORO	RECAUDO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN		VARIACIÓN PORCENTUAL 19/ 18	PORCENTAJE DEL PIB	
	-1	-2	20 18 -3	20 19 (4)=(2/ 1)		20 18 -6	20 19 -7
Presupuesto Nación	235.556	228.488	96,2	97	8,2	21,6	21,9
Ingresos Corrientes	144.191	153.010	96	106,1	15,4	13,6	14,7
Recursos de Capital	78.595	62.040	95,7	78,9	-5,1	6,7	6
Fondos Especiales	10.684	11.200	99,5	104,8	0,9	1,1	1,1
Rentas Parafiscales	2.085	2.238	103	107,3	12,4	0,2	0,2
Establecimientos Públicos	14.855	16.636	112,9	112	7,2	1,6	1,6
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN		245.123,00	97,20	97,9	8,2	23,2	23,5

Fuente: Dirección General del Presupuesto Público Nacional. Subdirección de Análisis y Consolidación Presupuestal (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2020)
Nota: Cifras en miles de millones de pesos



- Ejecución del Presupuesto de Gastos 2019

Frente al presupuesto aprobado para gastos, durante el año se llevaron a cabo modificaciones y reducciones, de tal manera que el presupuesto definitivo de la vigencia 2019 fue inferior en un 3,3% al estimado inicialmente.

A diciembre de 2019, el total de compromisos asumidos por las entidades que forman parte del PGN ascendió a \$247,4 billones, correspondientes al 98,8% de la apropiación definitiva del mismo año. Las obligaciones, por su parte, ascendieron a \$231,6 billones, correspondientes al 92,5% de la apropiación definitiva y al 93,6% del monto comprometido para el mismo período. En lo que respecta a los pagos, éstos sumaron \$230,4 billones, correspondientes al 92% de la apropiación definitiva y al 99,5% de las obligaciones adquiridas, como se presenta en la Tabla :

Tabla 36. Ejecución del Presupuesto de Gasto 2019

	APROPiación DEFINITIVA -1	COMPROMISO -2	OBLIGACIÓN -3	PAGO -4	PÉRDIDAS DE APROPIACIÓN (5)=(1-2)	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN				
						COMP./APRO. (6)=(2/1)	OBLIG./APRO. (7)=(3/1)	PAGO/APRO. (8)=(4/1)	OBLIG./COMP. (9)=(3/2)	PAGO/OBLIG. (10)=(4/3)
I. FUNCIONAMIENTO	156.679	155.403	147.745	147.379	1.276	99,2	94,3	94,1	95,1	99,8
Gastos de personal	31.298	31.000	30.710	30.702	298	99	98,1	98,1	99,1	100
Adquisición de bienes y servicios	9.713	9.557	8.629	8.522	155	98,4	88,8	87,7	90,3	98,8
Transferencias	113.059	112.329	105.974	105.904	730	99,4	93,7	93,7	94,3	99,9
Gastos de comercialización y producción	1.449	1.396	1.333	1.156	51	96,4	92	79,8	95,4	86,7
Adquisición de activos financieros	372	367	366	363	5	98,6	98,6	97,7	99,9	99,1
Disminución de pasivos	273	268	250	250	5	98,3	91,6	91,5	93,2	99,8
Gastos por tributos, multas, sanciones e interés de mora	516	484	483	482	32	93,8	93,6	93,5	99,8	99,9
II. SERVICIO DE LA DEUDA	51.935	51.599	51.556	51.556	336	99,4	99,3	99,3	99,9	100
Servicio de la deuda pública externa	14.398	14.098	14.097	14.097	299	97,9	97,9	97,9	100	100
Principal	7.959	7.910	7.910	7.910	49	99,4	99,4	99,4	100	100
Intereses	6.311	6.110	6.110	6.110	201	96,8	96,8	96,8	100	100
Comisiones y otros gastos	127	77	76	76	50	60,8	60	60	98,7	100
Servicios de la deuda pública interna	37.537	37.501	37.458	37.458	36	99,9	99,8	99,8	99,9	100
Principal	17.940	17.920	17.914	17.914	20	99,9	99,9	99,9	100	100
Intereses	18.942	18.933	18.932	18.932	10	99,9	99,9	99,9	100	100
Comisiones y otros gastos	162	158	123	123	3	97,9	75,8	75,8	77,4	100
Fondo de contingencias	493	490	490	490	3	99,3	99,3	99,3	100	100
III. INVERSIÓN	41.798	40.402	32.273	31.440	1.396	96,7	77,2	75,2	79,9	97,4
IV. TOTAL (I+II+III)		247.403,00	231.574,00	230.375	3.008	98,8	92,5	92,00	93,60	99,5
V. TOTAL SIN DEUDA (I+II)		195.804,00	180.018,00	178.819	2.672	98,7	90,7	90,10	91,90	99,3

Fuente: Dirección General del Presupuesto Público Nacional. Subdirección de Análisis y Consolidación Presupuestal (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2020)
Nota: Cifras en miles de millones de pesos

Respecto a la apropiación del gasto en Inversión por COP\$41,8 billones, para el 2019 se comprometieron \$40,4 billones, el 96,7% de la apropiación total. En este rubro cerca del 88,2% de las apropiaciones de inversión se concentraron en 11 sectores: Inclusión Social, Transporte, Trabajo, Educación, Minas y Energía, Vivienda, Ciudad y Territorio, Hacienda, Agricultura y Desarrollo Rural, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como Defensa y Policía.

En la Tabla 37 se puede ver el gasto en inversión en el rubro de Minas y Energía. Respecto a la apropiación del gasto en Inversión por COP\$41,8 billones, para el 2019 se comprometieron \$40,4 billones, el 96,7% de la apropiación total. En este rubro cerca del 88,2% de las apropiaciones de in-

versión se concentraron en 11 sectores: Inclusión Social, Transporte, Trabajo, Educación, Minas y Energía⁶⁰, Vivienda, Ciudad y Territorio, Hacienda, Agricultura y Desarrollo Rural, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como Defensa y Policía.

⁶⁰. El sector de Minas y Energía en Colombia incluye las actividades de la industria de Hidrocarburos y Minería.

Tabla 37. Ejecución del Presupuesto de Inversión 2019 - Principales Programas

SECTOR	APROPiación DEFINITIVA -1	COMPROMISO -2	OBLIGACIÓN -3	PAGO -4	PÉRDIDAS DE APROPIACIÓN (5)=(1-2)	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	
						COMP./APRO. (6)=(2/1)	OBLIG./APRO. (7)=(3/1)
MINAS Y ENERGÍA	3.325	3249	2748	2730	76	97,7	82,6
Programas, Proyectos y Subsidios dirigidos a Soluciones energéticas alternativas y ZN	2.188	2.180	1833	1833	8	99,6	83,8
Asistencia Técnica, Asesoría y Subsidios para el Acceso al Servicio Público de Gas	330	304	298	298	26	92,1	90,2
Consolidación productiva del sector hidrocarburos	290	281	245	237	9	97,1	84,4
Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Minas y Energía	279	269	254	247	10	96,4	90,9
FAER, FAZNI, FENOGE, FOES, FRONE	145	131	46	46	14	90,3	31,5
Ampliación del conocimiento geológico y competitividad minera	93	84	73	71	9	90,6	78,5

Fuente: Dirección General del Presupuesto Público Nacional. Subdirección de Análisis y Consolidación Presupuestal (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2020)

Nota: Cifras en miles de millones de pesos

De acuerdo con la anterior tabla, en este sector se asignaron \$3,3 billones, (8% del total de recursos de inversión). Con estos recursos se beneficiaron, entre otros:

- Más de cinco (5) millones de usuarios con subsidios de gas.
- Se cofinanciaron dos (2) proyectos de transporte, distribución y conexión del servicio público de gas en los departamentos de Nariño y Risaralda.
- Se subsidió el costo de aproximadamente 121 millones de galones de combustible, beneficiando a la población del departamento de Nariño.

- Se evaluaron 23 cuencas por su potencial YRG - Yacimientos en Roca Generadora (Evaluación del potencial YRG Fase 2).

- Se realizaron las firmas y adiciones a convenios dirigidos a la elaboración de documentos de investigación de adquisición de la información geológica y geofísica en áreas de interés de hidrocarburos.

- Se pactaron 12 contratos especiales de concesión minera, provenientes de las Áreas de Reserva Especial, reconociendo a los mineros tradicionales del país y haciendo acompañamiento al proceso de legalidad, logrando beneficiar a 87 familias mineras en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Norte

de Santander, Quindío, Valle, Nariño, Cundinamarca y Huila.

- Se definieron dos (2) Áreas Estratégicas Mineras en el departamento del Cesar.
- Se preparó el proceso de Consulta Previa con 144 comunidades en el área de influencia de la línea férrea de Cerrejón en cumplimiento de la Sentencia T-704 de 2016.
- Se evaluaron 4.231 propuestas y solicitudes de contratos de concesión minera y 1.231 solicitudes de modificaciones a títulos mineros.⁶¹

6.2. Sistema General de Regalías (SGR)

En este aparte se describe la estructura, procesos, actividades y sistemas requeridos para la adecuada la gestión de las regalías en Colombia con base en la Ley 1530 de 2012 vigente durante el 2019.

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia en su Artículo 360, las regalías se definen como aquella contraprestación económica que surge de la explotación de un recurso natural no renovable y cuya titularidad es del Estado colombiano (Secretaría Senado, 2020).

- Regalías en el Sector de Hidrocarburos

En los hidrocarburos se genera esta contraprestación por el volumen de producción extraído en boca de pozo, el cual es fiscalizado por la ANH y reportado por las empresas; esta información debe ser reportada en el Sistema Único de Información Minero - Energético SUIME, teniendo como fuente de información el volumen producido.

La liquidación de las regalías del sector hidrocarburos es el resultado de la aplicación de las variables técnicas a la producción gravable⁶² a través de la fórmula para calcular el valor para pago de regalías de acuerdo con los actos administrativos emitidos y suministrados por la ANH, que establecen el precio base de liquidación de regalías. El pago de regalías en el sector de hidrocarburos puede ser (EITI, 2020):

- En especie: Por medio de una contraprestación económica a favor del Estado, pagada en barriles de petróleo por quien explote los recursos naturales no renovables. Esto significa, que las empresas entregan barriles por concepto de regalías a la ANH, quien, a su vez para monetizarlas, tiene un contrato de comercialización con Ecopetrol a venta de estos.
- En dinero: Es una contraprestación económica a favor del Estado, pagada en dinero por quien explote los recursos naturales no renovables.
- Por medio de obras por regalías como se define en el numeral **Obras por regalías** de este capítulo.

- Regalías en el Sector de Minero

Las regalías se generan por el volumen de producción extraído en boca de mina, que se liquidan con base en los porcentajes de regalías estipulados en la Ley, que varían dependiendo del mineral y por las disposiciones consignadas en las resoluciones emitidas por la UPME, sobre precios base de liquidación de regalías. Dichas liquidaciones son reportadas por los titulares mineros a la ANM, mediante el formulario para declaración y liquidación de regalías, compensaciones y demás contraprestaciones por explotación de minerales.

⁶¹. Un mayor detalle de la ejecución de Presupuesto General de la Nación en el sitio Web de la Unidad Administrativa Especial, Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera (URF), en el siguiente link: http://www.urf.gov.co/webcenter/portal/EntOrdenNacional/pages_presupuestogralnacion/presupuestogeneraldeNacion/EjecucionPresupuestal2019/final2019

⁶². La producción gravable es el resultado de restar al volumen de producción total de petróleo y gas (producción fiscalizada), los consumos operacionales, las pérdidas y quemado al aire.



La ANM recibe las regalías de las empresas y se encarga de revisar la liquidación de éstas, que deben ser presentadas de manera trimestral por los titulares mineros a más tardar dentro de 10 días hábiles, terminando el trimestre correspondiente, esto se encuentra estipulado en los Decretos 145 de 1995 y el 0600 de 1996. (EITI, 2020)

6.2.1. Generalidades del SGR

El Sistema General de Regalías⁶³ (SGR), constituido a través del Acto Legislativo 05 de 2011 y modificado en diciembre de 2019, presenta un modelo estructurado y coordinado por el Gobierno y las entidades territoriales que permite de forma eficiente y equitativa el manejo, distribución y control de la contraprestación percibida por la explotación de recursos naturales no renovables.

El SGR en Colombia tiene como principales fines: el incremento de la asignación para las entidades territoriales en donde se explotan recursos naturales no renovables, el impulso del crecimiento regional, el aumento de la equidad entre las re-

giones, la disminución de los índices de pobreza y el fortalecimiento de la competitividad, lo que se sustenta en criterios de equidad regional, social e intergeneracional.

Se destaca que al finalizar el año 2019, el Artículo 361 de la Constitución Política fue modificado mediante el Acto Legislativo 05 del 26 diciembre de 2019, que establece una reforma al Sistema General de Regalías. La reforma al texto constitucional tiene entre sus principales propósitos el fortalecimiento de las entidades territoriales beneficiarias de las asignaciones directas, a partir del incremento de la asignación, y el ajuste del funcionamiento y operación del SGR, para hacerlo más expedito y reducir la dispersión en la asignación de recursos.

Así mismo en septiembre de 2020 la reforma fue reglamentada mediante la ley 2056 “Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías”⁶⁴.

En la siguiente tabla se puede observar los cambios en los criterios de distribución antes y después de la reforma a las asignaciones del SGR:

⁶³. Regalías: Se definen como aquella contraprestación económica que surge de la explotación de un recurso natural no renovable y cuya titularidad es del estado colombiano. (Secretaría Senado, 2020).

⁶⁴. Puede consultar la ley 2056 de 30 de septiembre de 2020 en la página web del Sistema General de Regalías.
<https://www.sgr.gov.co/Normativa/ActoLegislativoLeyes.aspx>

Tabla 38. Criterios de Distribución - Cambios

DESTINACIÓN	% DEL ING CORR REFORMA	ACTUAL	REFORMA
Asignaciones Directas (AD)-	20	Se asigna en función de la producción	
Departamentos y municipios			
AD - Municipios	5		
Inversión Local (IL)	15	NBI > 35 y Categorías 4 - 5 - 6	NBI > NBI nacional (14,13%) y Categorías 4 - 5 - 6 / Asignación étnica/ Ambiente y Desarrollo sostenible
Inversión Regional (IR)	34	Bolsa concursable por departamento con impacto regional	40 % de asignación en bolsa es concursable por región 60 % departamentos
Fondo Ctel	10	Bolsa concursable por departamento	Bolsa concursable a nivel nacional Ambiente y Desarrollo Sostenible
Asignación Paz	7	Municipio PDET	Si, OCAD Paz.
Ambiente y Desarrollo Sostenible	1	Asignación nueva	Convocatorias lideradas por MinAmbiente y DNP concertadas con CAR
Cormagdalena	0,5	Según cada presupuesto Recursos canalizados a través Cormagdalena	0,5% Según cada presupuesto
Funcionamiento y Fiscalización (2%), seguimiento y control (0,5%)	3	Según cada presupuesto	Según cada presupuesto Fijo 0,5% para la CGR
Subtotal	95,5		
Ahorro (mínimo 50 % para el FAE)	4,5	Fonpet según cada presupuesto y para todas las entidades territoriales FAE según participación en inversión	Fonpet según cada presupuesto y solo para todas las entidades territoriales que no hayancubierto el pasivo pensional FAE según participación en IL, IR y AD
Total	100		

Fuente: (Minenergía, 2020)

El desarrollo de este numeral se sustenta en la Ley 1530 del 17 de mayo de 2012, la cual estaba vigente en el año 2019. A continuación, se presentan las particularidades más relevantes del SGR bajo la ley 1530 de 2012.

6.2.2. Esquema del Sistema General de Regalías

El Gobierno nacional cuenta con un esquema de gestión constituido por normas, mecanismos y procedimientos para asegurar y mejorar los recur-

sos provenientes por regalías. El Sistema General de Regalías se caracteriza por:

(i). Recursos que no hacen parte del Presupuesto General de la Nación, ni del sistema de transferencias: El presupuesto es un sistema particular e independiente, tiene sus propios principios, instrumentos y procesos.

(ii). Presupuesto Bienal: De acuerdo con lo establecido en el Artículo 65 de la Ley 1530 de 2012, el presupuesto del SGR abarca un periodo de dos años, el cual comienza el 1 de enero y termina el 31

de diciembre del año siguiente a su inicio.

(iii). Para el caso de los fondos para inversión se utilizan las variables: Población, pobreza y desempleo.

- Órganos del SGR

Con base en el Artículo 3 de la Ley 1530 de 2012, el SGR tiene definidos los siguientes órganos: La Comisión Rectora, el DNP, Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), Ministerio de Minas y Energía, así como sus entidades adscritas y vinculadas que cumplan funciones en el ciclo de las regalías, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias)⁶⁵ y los órganos colegiados de administración y decisión, cuyas principales funciones se observan en la ilustración:

Ilustración 54. Órganos y Funciones del SGR



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

⁶⁵. De Colciencias a Minciencias: En enero de 2019 el congreso aprobó la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias)

- Ciclo de las Regalías:

El ciclo de generación de regalías y compensaciones es un proceso que se lleva a cabo a través del desarrollo de las siguientes actividades:

Ilustración 55. Ciclo de las Regalías y Compensaciones



Fuente: (DPN, 2020)



De acuerdo con el artículo 12 de la ley 1530 de 2012, el ciclo de generación de regalías y compensaciones comprende las actividades de fiscalización, liquidación, recaudo, transferencia, distribución y giros a los beneficiarios de las asignaciones y compensaciones directas. (Función Publica, 2020), el cual se describe en la tabla:

Tabla 39. Descripción Actividades Ciclo Regalías – Ley 1530 de 2012

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
1. Fiscalización (artículo 13 de la ley 1530 de 2012):	Actividades y procedimientos que garantizan el cumplimiento de las normas y de los contratos de explotación y exploración de los recursos naturales no renovables, la determinación efectiva de los volúmenes de producción y la aplicación de las mejores prácticas de exploración y producción. Entidad Responsable: Ministerio de Minas y Energía
2. Liquidación (artículo 14 de la ley 1530 de 2012)	Actividad enfocada en el resultado de la aplicación de variables técnicas asociadas con la producción y comercialización de hidrocarburos y minerales en un periodo determinado. Entidad Responsable: Ministerio de Minas y Energía, ANM y ANH
3. Recaudo (artículo 16 de la ley 1530 de 2012)	Obedece a la recepción de las regalías y compensaciones liquidadas y pagadas en dinero o en especie por quien explote los recursos no renovables. Entidad Responsable: ANM y ANH
4. Transferencia (artículo 17 de la ley 1530 de 2012)	Se entiende por transferencia el giro total de los recursos recaudados por concepto de regalías y compensación en un periodo determinado, que realizan sin operación presupuestal a la Cuenta Única del Sistema General de Regalías. Entidad Responsable: La Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público administrará los recursos que se transfieran a la Cuenta Única del Sistema General de Regalías, hasta tanto se efectúen los giros periódicos a cada uno de los beneficiarios y administradores de los recursos del Sistema General de Regalías.
5. Distribución (artículo 18 de la ley 1530 de 2012)	Actividad que consiste en la aplicación de los porcentajes señalados en la Constitución y Leyes vigentes para cada una de las destinaciones del Sistema General de Regalías. Los recursos del Sistema General de Regalías - SGR se distribuyen entre los órganos del Sistema, sus fondos y las entidades territoriales y que se plasman en el Plan de Recursos del Presupuesto Bienal (Plan Bienal de Caja del Presupuesto). Los recursos que se giran a los diferentes beneficiarios del sistema y que no se ejecuten en la vigencia fiscal correspondiente, ingresan al siguiente período (bienio) a su mismo fondo, como disponibilidad inicial en su nuevo presupuesto.

Fuente: Ley 1530 de 2012

^{66.} Para más información, consultar la página Web del Departamento Nacional de Planeación (<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Documentos%20GFT/Presentaci%c3%b3n%20Distribuci%c3%b3n%20SGR%20Actualizada.pdf>) y en EITI Colombia (http://www.eiticolombia.gov.co/static/sites/default/files/inline/files/220518_ABC_sistema_gral_regalias.pdf).

6.2.3. Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE)

El título VI, capítulo 1 de la Ley 1530 de 2012, define al Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación de Regalías (SMSCE), como el conjunto de actores, normas, procedimientos y actividades que tienen la finalidad de velar por el uso eficiente y eficaz de los recursos del Sistema General de Regalías.

El SMSCE se desarrollará de manera selectiva, con énfasis en acciones preventivas, sin perjuicio de las funciones que correspondan a las autoridades competentes en materia de inspección, vigilancia y control fiscal o disciplinario; y de investigación, acusación y juzgamiento de carácter penal.

Los principios de buen gobierno, gestión pública orientada a resultados, oportunidad, transparencia, participación y servicio al ciudadano, y lucha contra la corrupción, determinarán el ejercicio de las funciones asignadas a este Sistema.

El SMSCE es administrado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) que tiene como objetivo general velar por el uso eficiente y eficaz de los recursos del SGR, fortaleciendo la transparencia, la participación ciudadana y el buen gobierno. Para efectos de lo dispuesto en la nombrada ley 1530 de 2012, el Sistema incluye los siguientes componentes:

Tabla 40. Descripción de los Componentes SMSCE

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE
Monitoreo	La función de monitoreo consiste en la recolección, consolidación, análisis y verificación de la información correspondiente a la administración de los recursos del Sistema General de Regalías y su ejecución.
Seguimiento	El Seguimiento consiste en la verificación periódica y selectiva en forma directa de la ejecución y resultados de las inversiones financiadas con recursos del Sistema General de Regalías, en términos de eficacia, eficiencia, calidad y cumplimiento de los requisitos legales.
Evaluación	De acuerdo con la Ley 1530 de 2012, la evaluación a los proyectos financiados con recursos del SGR, en el marco del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE), consiste en la valoración periódica y selectiva de la gestión y de los resultados obtenidos en la ejecución de las inversiones financiadas con recursos del Sistema General de Regalías, en términos de eficacia, eficiencia, calidad e impacto de estas.
Control	Consiste en la adopción de medidas preventivas, correctivas y sancionatorias, para prevenir o corregir el uso inadecuado, ineficiente, ineficaz o sin el cumplimiento de los requisitos legales por los beneficiarios y ejecutores de los recursos del Sistema.

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2020 c)

6.2.4. Cifras Relevantes del SGR

- **Presupuesto del SGR:** Para el bienio 2019-2020, el presupuesto de ingresos corrientes proyectado fue de \$18,56 billones de pesos, representado en regalías de hidrocarburos de \$15,28 y de minería de \$3,29 billones de pesos (Contraloría General de la Nación, 2020) distribuidos como se explica en la siguiente tabla:

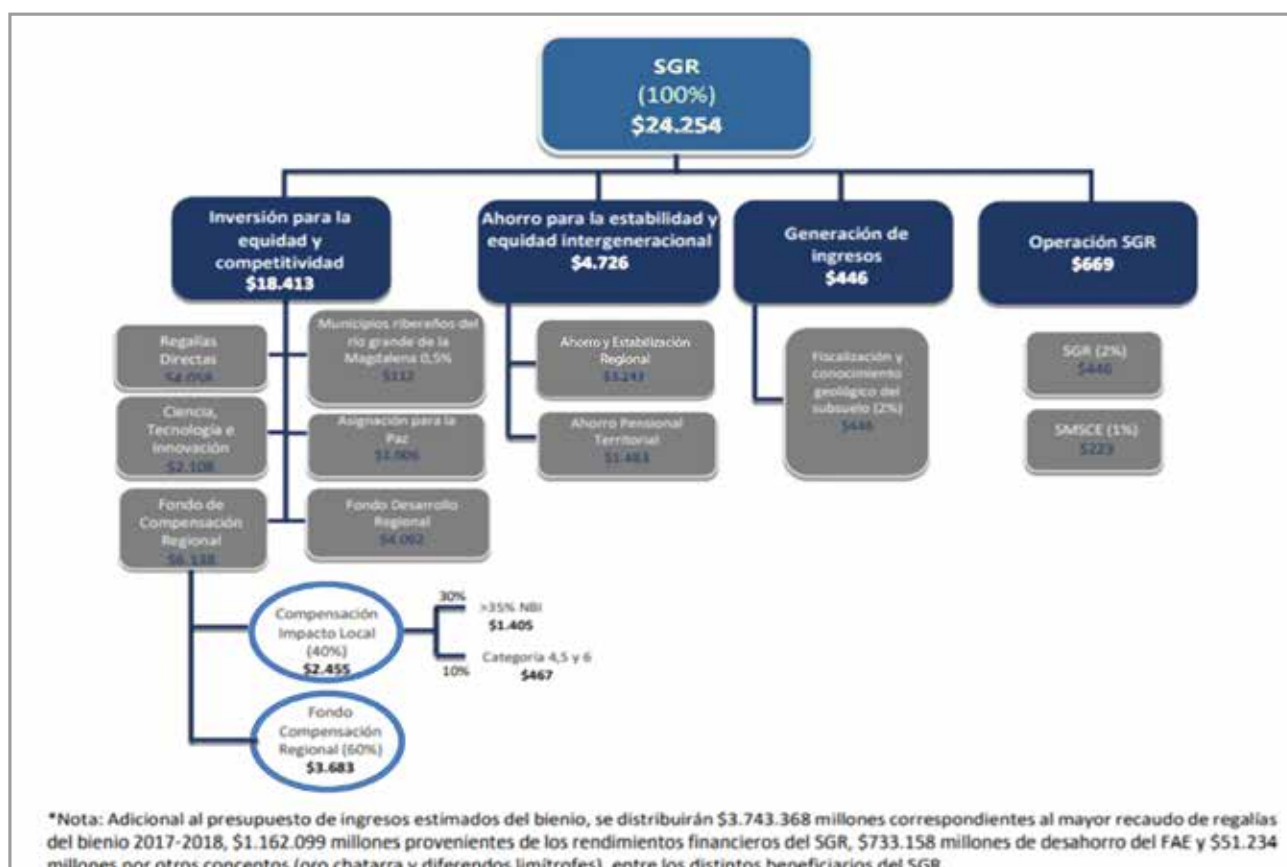
Tabla 41. Presupuesto Ingresos Corrientes

CONCEPTO	VALOR (BILLONES)	PROPORCIÓN (%)
1.1 Hidrocarburos	15,2	82%
1.2 Minería	3,3	18%
Total	18,5	100%

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.
Base información de Unidad de Regulación Financiera -URF (URF, 2020)
Nota: Cifras en billones de pesos

Adicionalmente, en virtud de la Ley 1942 del 27 de diciembre de 2018, expedida por el Gobierno nacional se incorporaron otros recursos como mayor recaudo y desahorro del FAE, de tal manera que el presupuesto total ascendió a \$24,2 billones de pesos (ver ilustración)

Ilustración 56. Presupuesto SGR Bienio 2019 – 2020*



Fuente: (Departamento de Planeación Nacional, 2020)

De acuerdo con el comportamiento de las Instrucciones de Abono a Cuenta, el presupuesto de Regalías se ha venido cumpliendo. Según el reporte del Departamento Nacional de Planeación - DNP, las Instrucciones de Abono a Cuenta IAC en el año 2019, correspondiente al total de recursos para inversión, ahorro y para la administración del Sistema General de Regalías, fue ligeramente superior al 100% de lo presupuestado.

La Tabla 42 presenta el comparativo entre los valores presupuestados para Inversión, Ahorro y Administración. Con excepción del rubro para ahorro, que frente a los presupuestado en el 2019, las Instrucciones de Abono a Cuenta representaron el 91%, explicado por el 87% que alcanzó el Fondo de Ahorro y Estabilización.

Tabla 42.SGR: Presupuesto vs Instrucciones de Abono a Cuenta. 2019

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS: PRESUPUESTO VS INSTRUCCIONES DE ABONO A CUENTA. 20 19			
20 19			
Concepto	Presupuesto	IAC	Avance
Inversión	6.594.231.745.224	6.743.665.579.347	102%
Asignaciones Directas (AD)	1.020.973.676.566	1.052.390.227.486	103%
Asignación Paz	594.756.332.161	592.220.873.425	100%
Fondo de Desarrollo Regional (FDR)	1.633.557.882.505	1.683.083.340.815	103%
FDR - Monto que podrá destinarse a compensación AD	729.093.707.989	761.787.158.836	104%
FDR - Inversión	904.464.174.516	921.296.181.979	102%
Fondo de Compensación Regional (FCR)-> 60%	2.450.336.823.758	2.524.625.011.224	103%
FCR - 60%	1.470.202.094.255	1.514.775.006.735	103%
FCR - 40%	980.134.729.503	1.009.850.004.490	103%
Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación (FCTel)	849.651.903.087	846.554.908.215	100%
Municipios del Río Grande de la Magdalena y Canal del Dique	44.955.127.147	44.791.218.181	100%
Ahorro	1.947.242.412.791	1.766.674.720.984	91%
Fondo de Ahorro y Estabilización	1.352.486.080.630	1.173.928.758.523	87%
Fondo de Ahorro Pensional Territorial (FONPET)	594.756.332.161	592.745.962.461	100%
Administración SGR	449.551.271.475	447.903.336.040	100%
Funcionamiento del SGR	179.820.508.590	179.158.680.684	100%
Fiscalización, yacimientos y cartografía	179.820.508.590	179.164.872.727	100%
Sistema de Monitoreo, SMSCE	89.910.254.295	89.579.782.630	100%
Total SGR	8.991.025.429.490	8.958.243.636.371	100%

Fuente: (Contraloría General de la Nación, 2020)

Así mismo, es importante destacar que durante el bienio 2019-2020, de los recursos recaudados y transferidos (\$9 billones), \$6,42 billones que representan el 71% del total de las regalías provienen de la explotación de hidrocarburos y \$2,58 billones por minería (29%).

- Inversión en Proyectos con Recursos del SGR

En el artículo 22 de la ley 1530 de 2012, denominado “destinación” se establece que con los recursos del Sistema General de Regalías se podrán financiar proyectos de inversión y la estructuración de proyectos, como componentes de un proyecto de inversión o presentados en forma individual. Los proyectos de inversión podrán incluir las fases de operación y mantenimiento, siempre y cuando esté definido en los mismos el horizonte de realización. En todo caso, no podrán financiarse gastos permanentes de acuerdo con lo establecido en la Ley 1530 (Función Pública, 2020).

En la tabla se observa la inversión acumulada de recursos del SGR 2012 -2019; se destaca que desde agosto de 2018 se han aprobado 4.303 proyectos, correspondientes a \$13,5 billones, el 95% proviene de regalías (\$12,8 billones); para el sector minero energético en este mismo periodo se han aprobado 131 nuevos proyectos por más de \$383 mil millones.



Tabla 43. Inversión y Número de Proyectos por Sector (2012 -2019).

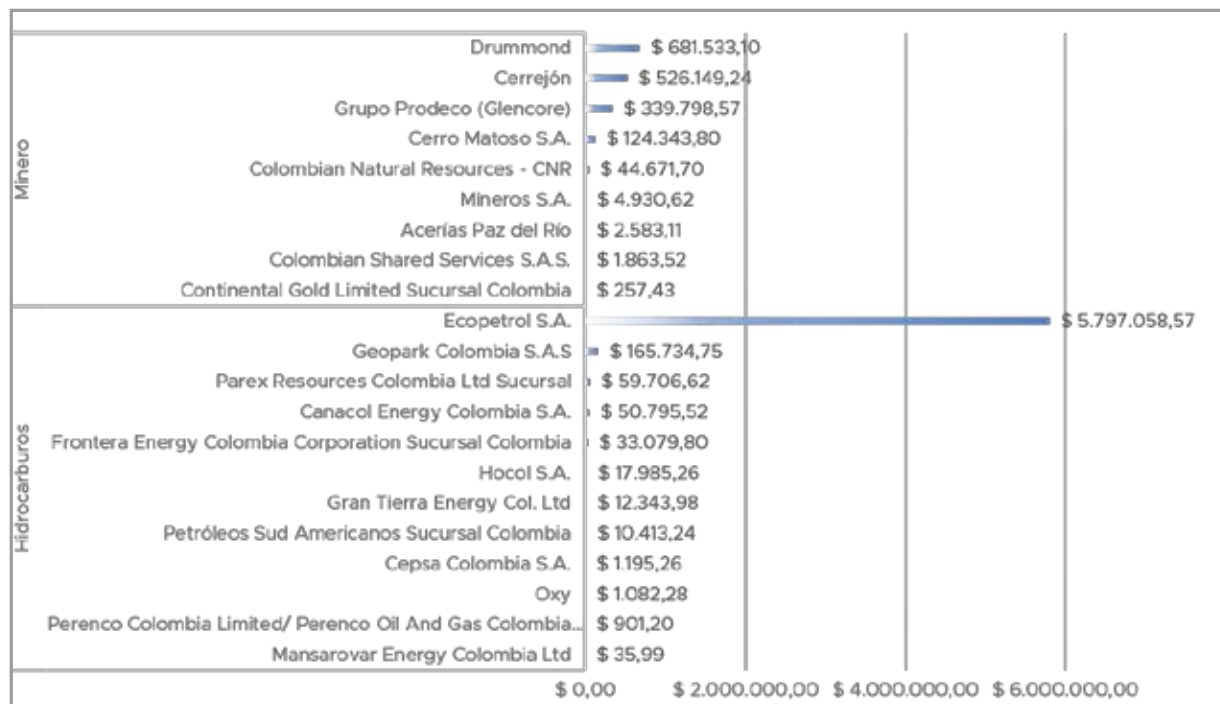
SECTOR	NÚMERO DE PROYECTOS	VALOR SGR	VALOR PROYECTOS	PARTICIP
TRANSPORTE	6.258	18.665.749	23.632.224	43,01%
EDUCACIÓN	1.856	5.666.981	6.532.768	11,89%
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	406	3.227.117	3.864.845	7,03%
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	1.412	3.272.794	3.738.981	6,81%
VIVIENDA	1.209	2.104.237	3.205.367	5,83%
AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	727	1.519.053	2.618.245	4,77%
DEPORTE Y RECREACIÓN	1.696	2.145.343	2.319.782	4,22%
AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	732	1.901.189	2.023.735	3,68%
SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	426	1.123.972	1.654.786	3,01%
MINAS Y ENERGÍA	521	1.139.955	1.513.223	2,75%
PLANEACIÓN	850	1.336.727	1.498.655	2,73%
INCLUSIÓN SOCIAL Y RECONCILIACIÓN	501	802.869	932.099	1,70%
CULTURA	323	506.388	538.367	0,98%
COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	125	394.834	454.034	0,83%
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	51	136.504	177.747	0,32%
INTERIOR	40	71.168	73.319	0,13%
JUSTITICA Y DEL DERECHO	17	40.631	59.903	0,11%
DEFENSA	32	48.261	49.966	0,09%
TRABAJO	18	18.313	26.882	0,05%
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA	18	20.845	23.755	0,04%
RELACIONES EXTERIORES	1	906	1.413	0,00%
Total general	17219	44.143.835	54.940.096	100,00%

Fuente: Gesproy, Corte diciembre 15 de 2019

6.2.5. Aporte del Sector Extractivo al Sistema General de Regalías

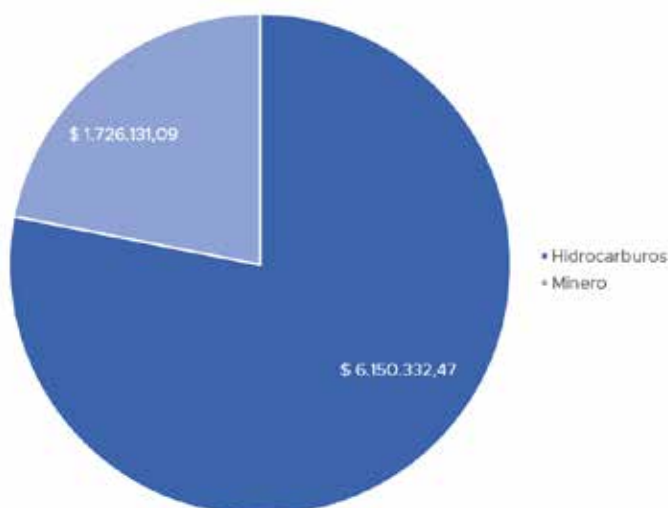
La información correspondiente a los pagos por regalías, realizados por el sector de minería e hidrocarburos para el año 2019 de las empresas adheridas a la iniciativa EITI se presenta en las siguientes ilustraciones 57 y 58.

Ilustración 57. Regalías del Sector Extractivo por Grupo Empresarial y Empresas



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.
Nota: Cifras en millones de pesos colombianos.

Ilustración 58. Regalías por Sector Extractivo



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.
Nota: Cifras en millones de pesos colombianos.

6.3. Sistemas de Información y Seguimiento

En este numeral se exponen los diversos sistemas de información y de seguimiento a los que la ciudadanía, compañías, entidades ejecutoras y entidades territoriales pueden consultar por información referente a la gestión de recursos provenientes de regalías y del Presupuesto General de la Nación.

- **Mapa Regalías:** El Departamento Nacional de Planeación (DNP) estableció como herramienta para la gestión de la información al Mapa Regalías, el cual es una plataforma virtual que proporciona información de la actividad del sector extractivo en detalle que incluye información de las actividades de la explotación de los recursos naturales, hasta la financiación y ejecución de los proyectos de inversión que benefician a todos los colombianos.

Ilustración 59. Mapa Regalías



Fuente: (SGR, 2020)

Al buscar por departamento y municipio de interés, se pueden conocer los indicadores de producción, las actividades de fiscalización, el presupuesto de regalías, el monto de las inversiones aprobadas y la información básica de todos los proyectos aprobados por el SGR. Esta plataforma y el SMSCE están al alcance de todos los ciudadanos, y son herramientas útiles para promover la transparencia y el buen gobierno del SGR.

- **Mapa Inversiones:** Por otro lado, en 2018, el Gobierno nacional, a través del Departamento Nacional de Planeación, crea y pone a disposición la nueva plataforma en la que se consolida toda la inversión pública de Colombia independiente de la fuente de financiación, la cual reemplazará la plataforma de Mapa Regalías. En esta plataforma los ciudadanos pueden conocer los proyectos de inversión financiados por regalías

y por otras fuentes, permitiendo más información de las inversiones en cada zona del país, pues la información se presenta de manera georreferenciada sobre la inversión pública y de los recursos naturales no renovables del país. (DNP, 2020)

En esta plataforma el usuario puede encontrar información interactuando con los mapas disponibles, ubicándose sobre departamentos o municipios de interés y utilizar los filtros de búsqueda disponibles en la página. Entre los filtros que se encuentran disponibles están ubicación geográfica, sector, fuente de financiación, estado de proyectos, vigencia, recurso natural y pilares del Acuerdo de Paz, entre otros. Dentro de los resultados que pueden tener los usuarios están documentos, imágenes, proyectos, mapas, infografías y reportes.⁶⁷

- **SICODIS:** El Sistema de Información y Consulta de Distribuciones de Recursos Territoriales "SICODIS", presenta información agregada y detallada, correspondiente a las distribuciones de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) y el Sistema General de Regalías (SGR) realizadas por el DNP. En el sistema se puede consultar información de las distribuciones del Sistema General de Regalías, a nivel presupuestal e instrucciones mensuales de abono a cuenta, por entidad o grupo de entidades (Departamentos o Regiones)⁶⁸.

- **Aplicativo Gesproy – SGR:** Permite al ejecutor de los recursos del SGR gestionar y monitorear la ejecución de los proyectos de inversión financiados con sus recursos, a partir de los objetivos, productos, metas e indicadores planteados en su formulación y registrados en el Banco de Programas y Proyectos SGR - SUIFP-SGR.⁶⁹

- **Aplicativo Cuentas:** Permite reportar la infor-

mación de los movimientos y saldos de la cuenta autorizada o registrada para el manejo de recursos del SGR, así como las inversiones financieras de los excedentes de liquidez vigentes y las constituidas en el periodo informado, con los recursos girados por concepto de regalías por asignaciones directas, funcionamiento y asignaciones específicas.⁷⁰

- **SUIFP – SGR:** El Banco de Programas y Proyectos del SGR (SUIFP-SGR) es una herramienta que permite consolidar la información a través de la carga para cumplir las tareas de seguimiento a las inversiones y proyectos en Regalías. Los delegados del OCAD y el Comité Consultivo consultan esta base en especial para los proyectos con el fin de emitir su concepto.⁷¹

- **Urna de Cristal:** Urna de Cristal es una iniciativa del Gobierno nacional de Colombia para promover la participación ciudadana en medios digitales y la transparencia gubernamental del gobierno, que a través de una plataforma integra diferentes medios de comunicación digital como las redes sociales, los mensajes de texto (SMS) y un sitio web, para promover ejercicios de participación en los que la opinión de la ciudadanía es su principal insumo de trabajo.⁷²

- **SIIF Nación:** El Sistema Integrado de Información Financiera SIIF Nación es una herramienta modular automatizada que integra y estandariza el registro de la gestión financiera pública, con el fin de propiciar una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación y de sus entidades descentralizadas, y de brindar información oportuna y confiable.⁷³

⁶⁷. Consulte la página del Mapa Inversiones en el enlace: <https://mapainversiones.dnp.gov.co/Pages/default.aspx>

⁶⁸. La aplicación puede ser accedida desde la url: <https://sicodis.dnp.gov.co>

⁶⁹. La aplicación puede ser accedida desde la url: <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/CargueyReportedelInformaci%C3%B3n.aspx>

⁷⁰. La aplicación puede ser accedida desde la url: <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/CargueyReportedelInformaci%C3%B3n.aspx>

⁷¹. La aplicación puede ser accedida desde la url: <https://sts.dnp.gov.co/login.aspx?ReturnUrl=%2f%3fwa%3dwsigin1.0%26wtrealm%3dhttps%253a%252f%252fsuifp.dnp.gov.co%252f%26wctx%3drm%253d0%2526id%253dpasive%2526ru%253d%25252f%26wct%3d2020-09-14T01%253a35%253a09Z&wa=wsigin1.0&wtrealm=https%3a%2f%2fsuifp.dnp.gov.co%2f%26wctx=rm%3d0%26id%253dpasive%26ru%3d%252f&wct=2020-09-14T01%3a35%3a09Z>

⁷². Consulte más información en la url: <https://www.urnadecristal.gov.co/>

⁷³. La aplicación puede ser accedida desde la url: <https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SIIFNacion>

- **Organismos de Vigilancia y Control:** Son aquellos organismos a los que la Constitución Política les confía las funciones relacionadas con el control disciplinario, defender al pueblo y el control fiscal. No están adscritos ni vinculados a las Ramas del poder público (Función Pública, 2020), ver tabla:

Tabla 44. Organismos de Control

ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
Procuraduría General de la Nación https://www.procuraduria.gov.co/portal/	Es la entidad encargada de vigilar el cumplimiento de los fines del Estado y promover la defensa y protección de los derechos y el respeto de los deberes de los ciudadanos. Sus acciones están encaminadas a vigilar el actuar de los servidores públicos y particulares que ejercen funciones públicas o manejan dineros del Estado
Contraloría General de la República http://www.contraloria.gov.co/	Es la entidad encargada del control y vigilancia de los recursos públicos destinados al cumplimiento de los fines esenciales del Estado Social de Derecho. Sus acciones están encaminadas al ejercicio del control fiscal oportuno y efectivo, promoviendo la cultura de la ética pública, la equidad, la transparencia y la participación de la ciudadanía.

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

6.4. Recursos Propios de las Entidades de la Industria Extractiva Colombiana

Los ingresos propios recaudados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y la Agencia Nacional de Minería (ANM) son administrados y ejecutados por éstas, y se encuentran determinados dentro del Presupuesto General de la Nación (PGN).

6.4.1. Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), obtiene sus ingresos propios a partir de dos mecanismos: El primero de ellos, por la venta de información petrolera suministrada por el Banco de Información Petrolera de Colombia y la Litoteca Nacional. Dicho Banco almacena la información técnica análoga y digital sobre la exploración y producción de hidrocarburos, y la Litoteca es el Centro de Información e Investigación en Ciencias de la Tierra que administra y preserva las colecciones de muestra de roca del país, además de promover su estudio sistemático, orientado a la exploración y aprovechamiento sostenible de los recursos minero-energéticos y a la investigación de los procesos geológicos naturales. El segundo mecanismo corresponde a los derechos económicos y los rendimientos financieros.

La Ley 1940 de noviembre 26 de 2018, decretó el presupuesto de rentas y recursos de capital y apropiaciones para la vigencia fiscal 2019, apropiando la suma de \$ 669.506.391.108 para la ANH, a su vez el Decreto 2467 del 28 de diciembre de 2018, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la misma vigencia, se detallaron las apropiaciones y se clasificaron y definieron los gastos. A continuación, se presentan las ejecuciones presupuestales acumuladas de enero a octubre de 2019, donde se refleja que el compromiso adquirido alcanzó un 84% y las obligaciones un 57% siendo un porcentaje de cumplimiento aceptable.

Tabla 45. Ejecución Presupuestal a 31 de Octubre de 2019

RUBRO	DESCRIPCIÓN	APR VIGENTE	COMPROMISO	%	OBLIGACION	%	PAGOS	%
A	FUNCIONAMIENTO	405106	370092	0,91	350123	0,86	349528	0,86
A--01	Glos Personal	\$ 25.201	\$ 15.869	63%	\$ 15.869	63%	\$ 15.548	62%
A--02	Adquisición de Bienes y Servicios	\$ 9.90	\$ 7.938	80%	\$ 5.296	53%	\$ 5.197	52%
A--03	Transferencias	\$ 302.606	\$ 301.369	100%	\$ 301.769	100%	\$ 301.769	100%
A--05	Gtos Comercialización	\$ 63.477	\$ 44.612	70%	\$ 26.559	42%	\$ 426.714	42%
A--08	Imptos y Cuota Auditaje	\$ 3.922	\$ 304	8%	\$ 300	8%	\$ 300	8%
C	INVERSIÓN	264401	192317	0,73	30025	0,11	29969	0,11
C 2103-1900-4	FORTALECIMIENTO EN LA IMPLMENTACIÓN DEL MODELO DE PROMOCIÓN PARA INCREMENTAR LA INVERSIÓN NACIONAL	\$ 8.201	\$ 6.459	79%	\$ 4.083	50%	\$ 4.083	50%
C 2103-19005	APROVECHAMIENTO DE HIDROCARBUROS EN TERRITORIOS SOCIAL Y AMBIENTALMENTE A NIVEL NACIONAL	\$ 35.000	\$ 33.125	95%	\$ 13.227	35%	\$ 13.226	38%
C 2103-1900-6	FORTALECIMIENTO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL SECTOR HIDROCARBUROS A NIVEL NACIONAL	\$ 14.000	\$ -	0%	\$ -	0%	\$ -	0%
C 2106-1900-2	IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS EXPLORATORIOS DE HIDROCARBUROS NACIONAL	\$ 190.000	\$ 143.181	75%	\$ 11.128	3%	\$ 11.127	6%
C 2199-1900-2	FORTALECIMIENTO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS A NIVEL - [PREVIO CONCEPTO	\$ 17.200	\$ 9.552	56%	\$ 1.587	9%	\$ 1.533	9%
		\$ 669.506	\$ 562.409	84%	\$ 380.148	57%	\$ 379.497	57%

Fuente: ANH

6.4.2. Agencia Nacional de Minería (ANM)

La Agencia Nacional de Minería (ANM) cuenta con patrimonio propio, conformado por aportes del PGN, regalías, derechos de producción, canon superficiario y venta de bienes y servicios. Adicional a ello, también cuenta con autonomía, tanto administrativa, como técnica y financiera (Decreto 4134 de 2011).

Para el año 2019, La Ley 1940 de 2018 y el Decreto de Liquidación 2467 del 28 de diciembre de 2018 asignó a la Agencia Nacional de Minería un presupuesto de gastos e ingresos para el año 2019 de \$129.090,2 millones; no obstante, mediante Decreto 2412 de diciembre 31 de 2019 se reduce el presupuesto de inversión en la suma de \$6.492,5 millones, por tanto la apropiación definitiva fue de \$122.598,7 millones, distribuidos de acuerdo con la ilustración 61 (ANM, 2019).⁷⁵



⁷⁵. Puede consultar más detalle de la ejecución del presupuesto de funcionamiento y gastos de inversión, en el sitio web de la ANH en el siguiente link: https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/informe_de_gestion_segundo_semestre_2019.pdf

Tabla 46. Ingresos ANM 2019

CONCEPTO	AFORO INICIAL 2019	AFORO VIGENTE 2019	RECAUDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2019	% RECAUDO 2019
A- INGRESOS CORRIENTES	44.677,02	43.101,68	49.725,73	115,40%
B- RECURSOS DE CAPITAL	49.007,96	47.567,04	57.540,12	121,00%
Total de ingresos	93,684,98	90,668,72	107,265,85	118,30%

Fuente: (ANM, 2019)

Nota: Cifras en millones de pesos colombianos.





Aporte social y económico del sector Extractivo



La actividad extractiva en Colombia contribuye de manera significativa al país por medio de los impuestos, las regalías, inversión social, el empleo entre otras compensaciones que son registradas y hacen parte de las variables económicas y sociales que miden el crecimiento de la Nación, siendo estas principalmente: el producto interno bruto (PIB), las exportaciones, los flujos de inversión extranjera directa (IED), el empleo, inversión social y las finanzas públicas, a continuación su descripción en mayor detalle:

7.1. Producto interno bruto (PIB)

El producto interno bruto es uno de los indicadores más utilizados para medir el desarrollo económico del país, representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado de la demanda o las utilidades finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes (DANE, 2020)

Para el año 2019, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) reveló que el PIB Colombiano creció 3,3% en el 2019, el más alto desde 2014. Las actividades económicas que más contribuyeron al crecimiento del PIB Nacional en el año fueron principalmente (Presidencia de la República, 2020):

- Comercio al por mayor y al por menor
- Reparación de vehículos automotores y motocicletas
- Transporte y almacenamiento
- Alojamiento y servicios de comida. Este grupo creció 4,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

La tabla a continuación presenta el valor del PIB por trimestre para el año 2019 y desglosado por grandes ramas de actividad económica a precios constantes de 2015.



Tabla 47. Producto Interno Bruto (PIB) a Precios Constantes de 2015

Miles de Millones de Pesos

Datos corregidos de efectos estacionales y de calendario

RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	2019				ANUAL
	I	II	III	IV	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13.374	13.591	13.659	13.864	54.489
Explotación de minas y canteras	11.015	10.837	10.944	10.863	43.660
Industrias manufactureras	25.826	26.125	26.229	26.375	104.555
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	6.587	6.647	6.712	6.734	26.679
Construcción	14.180	14.383	14.516	14.795	57.875
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	37.490	38.026	38.492	38.569	152.577
Información y comunicaciones	6.165	6.305	6.163	6.234	24.867
Actividades financieras y de seguros	10.049	10.217	10.558	10.391	41.215
Actividades inmobiliarias	19.473	19.630	19.758	19.882	78.744
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	15.074	15.309	15.393	15.385	61.162
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	31.839	32.917	33.284	33.837	131.877
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	5.382	5.401	5.429	5.428	21.640
Valor agregado bruto	197.137	200.106	201.126	202.001	800.370
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	19.925	20.264	20.582	20.795	81.565
Producto interno bruto	217099	220376	221717	222766	881958

Fuente: DANE, Cuentas nacionales (DANE, 2020)

Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

Ilustración 60. Proporción del PIB por Actividad Económica



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base DANE (DANE, 2020)

7.1.1. PIB Sector Extractivo

El DANE reveló que el PIB del sector de minas y canteras (donde se incluye el rubro de hidrocarburos) para el año 2019pr creció 2,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018 p. Esta dinámica se ilustra en la tabla a continuación:

Tabla 48. PIB Sector Extractivo 2019pr

ACTIVIDAD ECONÓMICA	SERIE ORIGINAL		SERIE CORREGIDA DE EFECTO ESTACIONAL Y CALENDARIO
	AÑO CORRIDO	ANUAL	TRIMESTRAL
	2019PR/ 2018P	2019PR - IV/ 2018P IV	2019PR - IV/ 2018P III
Extracción de carbón de piedra y lignito	0,3	7,2	4,3
Extracción de petróleo crudo y gas natural ⁷⁶	2,4	0,1	-0,9
Extracción de minerales metalíferos	6,6	7,6	4,9
Extracción de otras minas y canteras	2,1	0,6	0,1
Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	2,2	1,6	0,9
Explotación de Minas y Canteras	2,1	2	-0,7

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales (DANE, 2020)

⁷⁶. Extracción de petróleo, crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural

Con base en la tabla anterior sobre el PIB sector Extractivo 2019pr y en información del Diario la República (Mauricio Santa María S, 2020) para el sector extractivo se observó durante el año 2019:

- Extracción de carbón de piedra y lignito creció solo 0,3%. La producción de carbón se habría reducido como consecuencia de:

(i) Las escasas lluvias en las minas del norte del país (restringiendo las operaciones por alta concentración de material particulado en el ambiente).

(ii) Los fallos judiciales a favor de las comunidades indígenas-locales (limitando parcialmente la operación minera); y

(iii) Los menores precios internacionales del mineral (promediando US\$77,9 /tonelada métrica en 2019 vs. US\$107 en 2018).

- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural creció en 2,4%, principalmente por dos factores:

(i) La mayor producción de crudo, expandiéndose un 2,4% (886 kbpd en 2019 vs. 865 kbpd en 2018) y,

(ii) El aumento de 9,5% en la producción de gas natural (1.068 mpcd en 2019 vs. 975 mpcd en 2018).

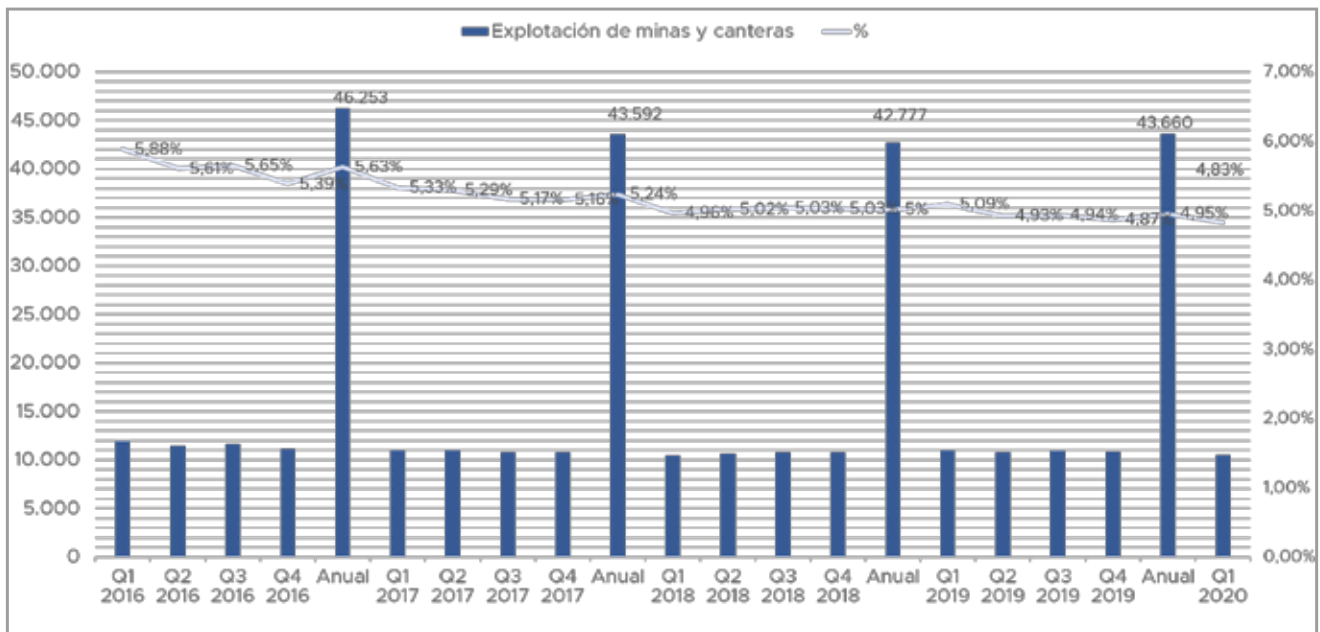
- Extracción de minerales metalíferos registró el mayor crecimiento con 6,6%. En el año anterior había sido del -13,7% (ver siguiente ilustración), derivado del desempeño producto de expansiones en la producción de oro (10%).

- Extracción de otras minas y canteras creció 2,1%.

- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras 2,2%.

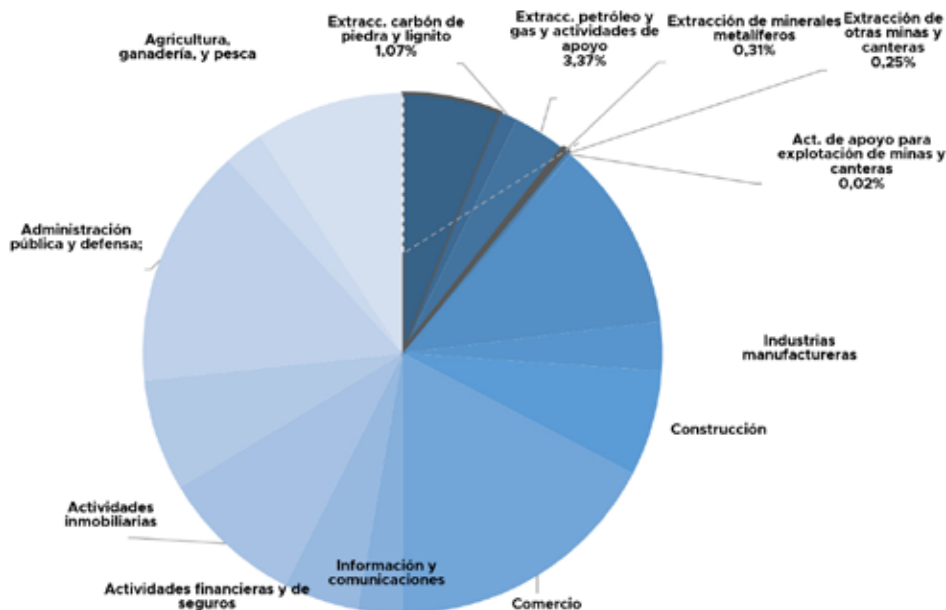
Las gráficas a continuación presentan el comportamiento del PIB del sector extractivo desde el año 2016 en miles de millones de pesos, así como la participación de este frente al PIB total anual. Para el año 2019 el PIB del sector extractivo fue de 43.660 miles de millones de pesos, correspondiente a un 5% del PIB Total.

Ilustración 61. Comportamiento del PIB Sector Extractivo por Trimestre (2016-2019)



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base DANE (DANE, 2020)

Ilustración 62. Proporción del PIB por Actividad Económica



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base DANE (DANE, 2020)

7.2. Exportaciones – Vista Macroeconómica

Las Exportaciones en Colombia de acuerdo con el DANE son las operaciones que implican la salida legal de mercancías de un territorio aduanero hacia una Zona Franca Industrial o a otro país, y que genera como contrapartida un ingreso de divisas. En el régimen de exportación de Colombia se pueden presentar las siguientes modalidades: exportación definitiva; exportación temporal para perfeccionamiento pasivo; exportación temporal para reimportación en el mismo estado; reexportación; reembarque; exportación por tráfico postal y envíos urgentes; exportación de muestras sin valor comercial; exportaciones temporales realizadas por viajeros (DANE, 2020).

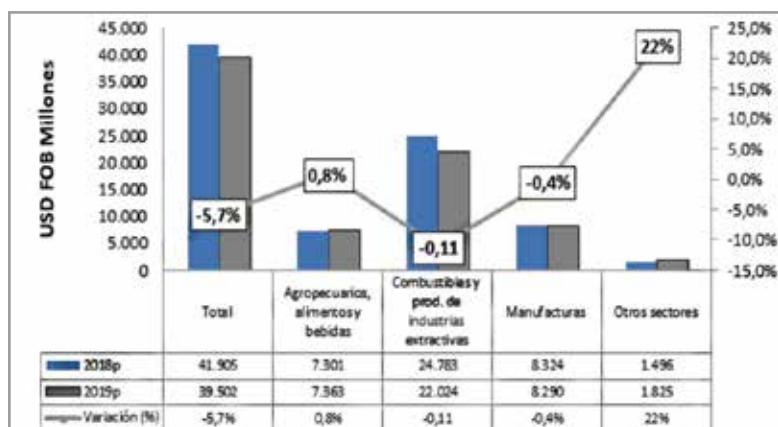
Las exportaciones se consideran registradas cuando la aduana ha realizado el cierre de la declaración de exportación, y para la consolidación de las estadísticas se tiene en cuenta la fecha de la declaración y no la fecha de embarque de esta, excepto para las exportaciones de petróleo y derivados, las cuales sí se registran por fecha de embarque.

A partir de diciembre del 2012, las estadísticas de exportaciones colombianas se agregaron en cuatro (4) grandes grupos definidos por la Organización Mundial de Comercio (OMC), basada en la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional: Agropecuario, alimentos y bebidas, Combustibles y productos de las industrias extractivas, Manufacturas y otros sectores (DANE, 2020).

En el periodo enero-diciembre 2019, las exportaciones colombianas fueron US\$39.501,7 millones FOB y registraron una disminución de 5,7%, frente al mismo periodo de 2018. Las exportaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas correspondieron a US\$22.023,8 millones FOB una disminución de (- 11,1%) frente al mismo periodo de 2018, lo anterior obedeció principalmente a la caída en las ventas externas de hulla, coque y briquetas (-23,9%), que restó 7,2 puntos porcentuales.

Para el grupo otros sectores (22,0%) se registró un aumento que se explicó fundamentalmente por el crecimiento de las ventas de oro no monetario que contribuyó con 21,9 puntos porcentuales a la variación del grupo, comportamiento que se observa en la siguiente tabla 49 e ilustración 68 (DANE, 2020).

Ilustración 63. Exportaciones Enero – Diciembre 2019



Fuente: Analex, datos DANE

Tabla 49. Exportaciones Según Grupos de Productos OMC Enero-Diciembre (2019/2018) preliminar

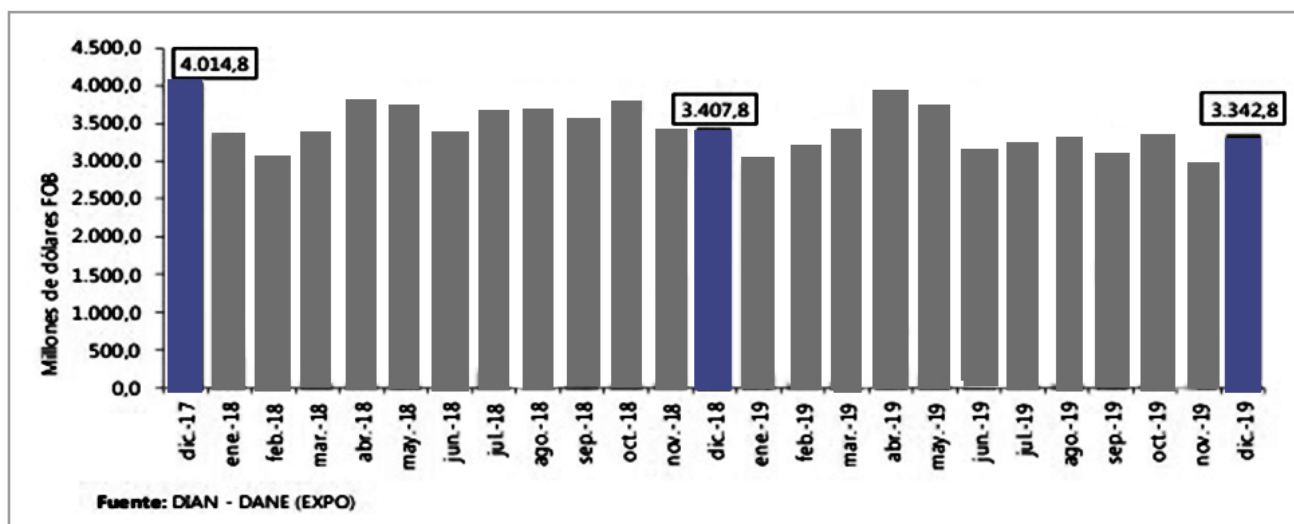
DESCRIPCIÓN	ENERO-DICIEMBRE 2018P	ENERO-DICIEMBRE 2019P	VARIACIÓN %	CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN DEL GRUPO (PP)	CONTRIBUCIÓN A LA VARIACIÓN TOTAL (PP)
	MILLONES DE DÓLARES FOB				
Total	41.905	39.502	-6		-6
Agropecuarios, alimentos y bebidas	7.301	7.363	1	1	0
Bananas (incluso plátanos) frescas o secas	866,2	934,3	7,9	0,9	0,2
Aceite de soja y sus fracciones	33,8	71,8	112,7	0,5	0,1
Frutas frescas o secas n.e.p.	157	186,2	18,6	0,4	0,1
Café tostado	60,6	80,8	33,4	0,3	0
Azúcar de remolacha o caña sin refinar en estado sólido sin adición de sustancias saporíferas o colorantes	128,2	101,8	-20,6	-0,4	-0,1
Aceite de almendra de palma o babasu y sus fracciones	85,2	57,4	-32,6	-0,4	-0,1
Aceite de palma y sus fracciones	446,2	350,3	-21,5	-1,3	-0,2
Demás grupos	5.524,10	5.580,20	1	0,8	0,2
Combustibles y prod. De industrias extractivas	24.783	22.024	-11	-11	-7
Huila, coque y briquetas	7.447,90	5.668,30	-23,9	-7,2	-4,2
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	16.831,60	15.941,20	-5,3	-3,6	-2,1
Demás	503,7	414,3	-17,8	-0,4	-0,2
Manufacturas	8.324	8.290	0	0	0
Productos químicos y productos conexos	3.211,10	3.134,40	-2,4	-0,9	-0,2
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	2.364,00	2.343,90	-0,9	-0,2	0
Ferróniquel	558,5	545	-2,4	-0,2	0
Artículos manufacturados diversos	1.177,20	1.180,30	0,3	0	0
Maquinaria y equipo de transporte	1.572,10	1.631,70	3,8	0,7	0,1
Otros sectores	1.496	1.825	22	22	1
Oro no monetario (excepto minerales y concentrados de oro)	1.454,00	1.781,50	22,5	21,9	0,8
Demás capítulos	41,9	43,4	3,5	0,1	0

Fuente: DIAN - DANE

En el mes de diciembre de 2019, en el comportamiento de las exportaciones se destaca:

- Grupo “Combustibles y productos de las industrias extractivas”: las exportaciones fueron de US\$1.787,7 millones FOB y presentaron una caída de 11,1% frente a diciembre de 2018.
- Las ventas externas de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US\$626,7 millones FOB y presentaron un crecimiento de 11,5%, comparado con diciembre de 2018. Este comportamiento se explicó principalmente por el aumento en las exportaciones de café sin tostar descafeinado o no; cáscara o cascarilla de café (12,1%) que contribuyó con 4,5 puntos porcentuales a la variación del grupo.
- En el mes de diciembre de 2019 en comparación con diciembre 2018, el crecimiento de las exportaciones del grupo otros sectores (44,1%) se explicó fundamentalmente por el aumento en las ventas de oro no monetario que sumó 43,4 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Ilustración 64. Valor FOB de las Exportaciones (Millones de dólares FOB)



Fuente: DIAN - DANE (DANE, 2020)

7.2.1. Exportaciones derivadas del sector Extractivo

En este numeral se presenta la información de exportaciones presentada por el Banco de la República al congreso de la Nación en su informe de gestión 2019 con el fin de contar con una mirada macroeconómica de alto nivel sobre el comportamiento del sector.

Para el periodo correspondiente al 2019, las exportaciones de petróleo y sus derivados fueron en promedio de US\$1.330 Millones/mes, para un total del año 2019 correspondiente a US\$15,962 millones de dólares FOB.

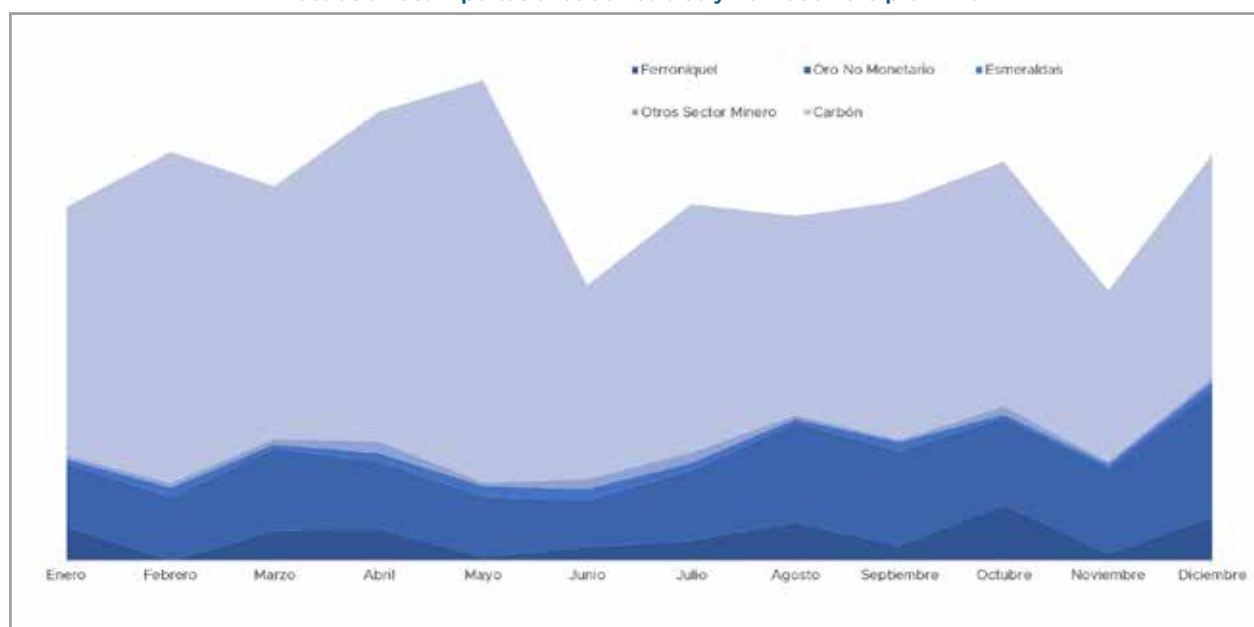
Ilustración 65. Exportaciones de Petróleo y Derivado 2019 preliminar



Fuente: Banco de la República

Respecto a la minería durante el año 2019 las exportaciones registraron un valor de US\$8.240 Millones de dólares FOB, distribuidos así: Carbón (US\$5.668), Ferroníquel (US\$545), Oro no monetario (US\$1.746,8), Esmeraldas (US\$147), Otros Sector Minero (US\$132,8) Millones de dólares FOB.

Ilustración 66. Exportaciones de Petróleo y Derivado 2019 preliminar

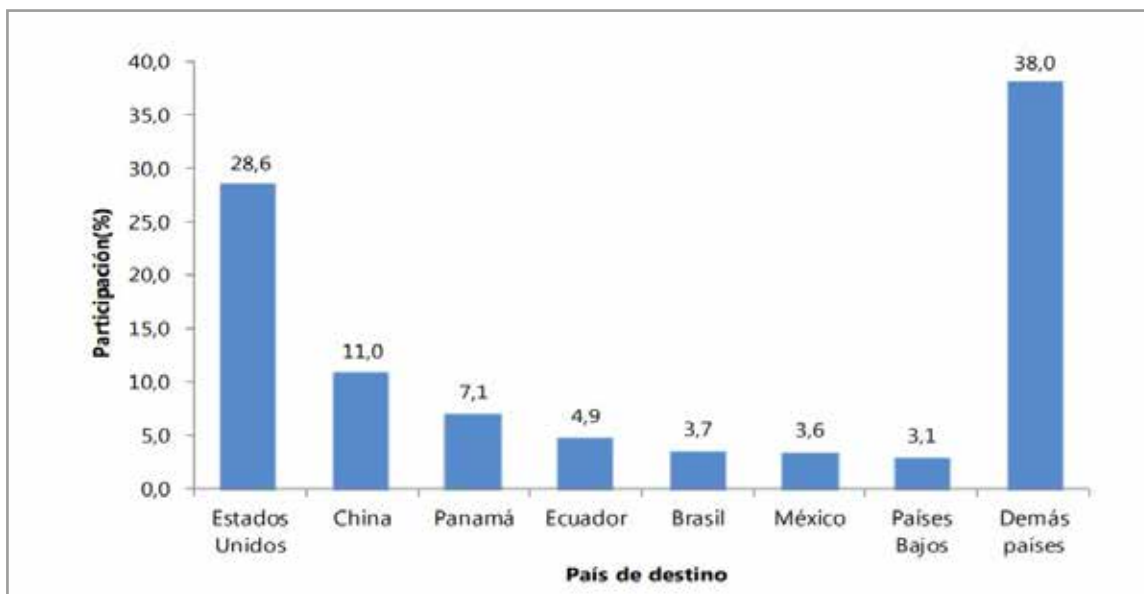


Fuente: Banco de la República

7.2.2. Exportaciones según país de destino

Durante el año 2019, Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas, con una participación de 28,6% en el valor total exportado; le siguieron en su orden de participación: China, Panamá, Ecuador, Brasil, México y Países Bajos, ver distribución porcentual en la siguiente ilustración:

Ilustración 67. Distribución Porcentual del Valor FOB de las Exportaciones Según País de Destino



Fuente: DIAN – DANE obtenido del Banco de La República

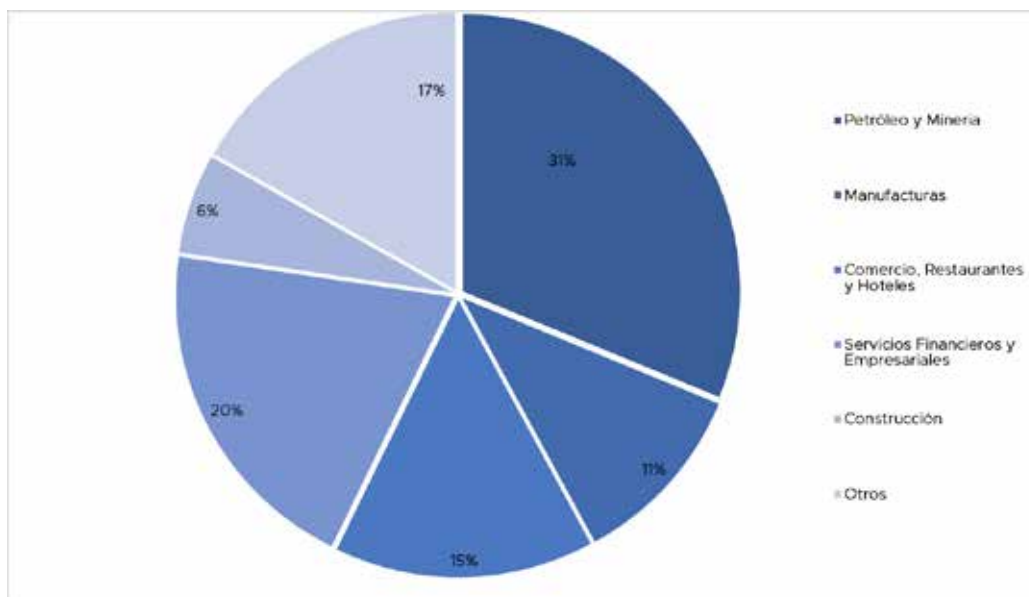
7.3. Inversión extranjera directa (IED)

La inversión extranjera directa (IED) hace referencia a los aportes de capital que realiza un inversionista no residente en Colombia en una empresa residente, en donde el inversionista tiene una influencia significativa en la toma de decisiones de la empresa. A través de la inversión directa el inversionista tiene el propósito de desarrollar una actividad económica a largo plazo en una economía extranjera. Por esto, la inversión directa tiene como característica una mayor estabilidad y menor dependencia de factores coyunturales en comparación a otros movimientos de capitales. (Banco de la República, 2020)

Para el año 2019, la IED continuó siendo la principal fuente de recursos externos, al alcanzar un valor de USD14.572 millones monto superior en USD 3.037m (25,6%) a lo recibido un año antes. Cerca de una tercera parte de estos recursos de IED se dirigieron hacia el sector minero-energético con el fin de sostener o aumentar los niveles de producción. Otros sectores que recibieron montos importantes de IED fueron servicios financieros y empresariales, comercio y hoteles, e industria manufacturera (Banco de la República, 2020).

La distribución por actividad económica de la IED recibida en este período fue la siguiente: minería y petróleo (31,9%), servicios financieros y empresariales (20,6%), comercio y hoteles (14,7%), industria manufacturera (10,7%), transporte y comunicaciones (8,6%), electricidad (2,1%), y el resto de los sectores (11,4%).

Ilustración 68. Distribución Inversión Extranjera Directa



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base Banrep (Banco de la República, 2020)

Para el sector Extractivo durante el en el período comprendido entre el 2014-2019 en promedio se atrajo el 26 % de la IED del país; durante 2019 dichas inversiones fueron de USD 2.755 millones para hidrocarburos, lo que significó un incremento del 8,5 % respecto al año inmediatamente anterior, y para el sector minero de USD 1.793 millones, 28% por encima del año 2018, ver ilustración 74 a continuación:

Ilustración 69. Inversión Extranjera Directa Sector Extractivo Respecto a IED Total



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019. Base Banrep (Banco de la República, 2020)

7.4. Empleo

Colombia dispone de estadísticas laborales sustentadas en las recomendaciones de Organización Internacional del Trabajo (OIT), los cuales se levantan con regularidad desde hace más de cuatro décadas por medio de las encuestas a hogares. Los indicadores de mercado laboral y específicamente la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y Tasa desempleo (TD) han sido los más utilizados y críticos para entender las señales que ofrece el mercado laboral, las tendencias y analizar el estado del comportamiento de la economía colombiana. (DANE, 2020).

De acuerdo con las estadísticas del DANE para el año 2019, el total de ocupados a nivel nacional fue de 22,29 millones de personas, según la Encuesta Continua de Hogares. El resumen general por posición ocupacional se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 50. Total de Ocupados Según Posición Ocupacional. Total Nacional, Cabeceras, Centros Poblados y Rural Disperso. Año 2019

DOMINIO	TOTAL DE OCUPADOS	CUENTA PROPIA		ASALARIADOS		PATRÓN O EMPLEADOR		SIN REMUNERACIÓN Y OTROS	
		TOTAL (EN MILES)	PORCENTAJE	TOTAL (EN MILES)	PORCENTAJE	TOTAL (EN MILES)	PORCENTAJE	TOTAL (EN MILES)	PORCENTAJE
Total nacional	22.287	9.450	42,4	11.179	50,2	808	3,6	850	3,8
Cabeceras	17.530	7.018	40	9.435	53,8	641	3,7	436	2,5
Centros poblados y rural disperso	4.758	2.432	51,1	1.745	36,7	167	3,5	414	8,7

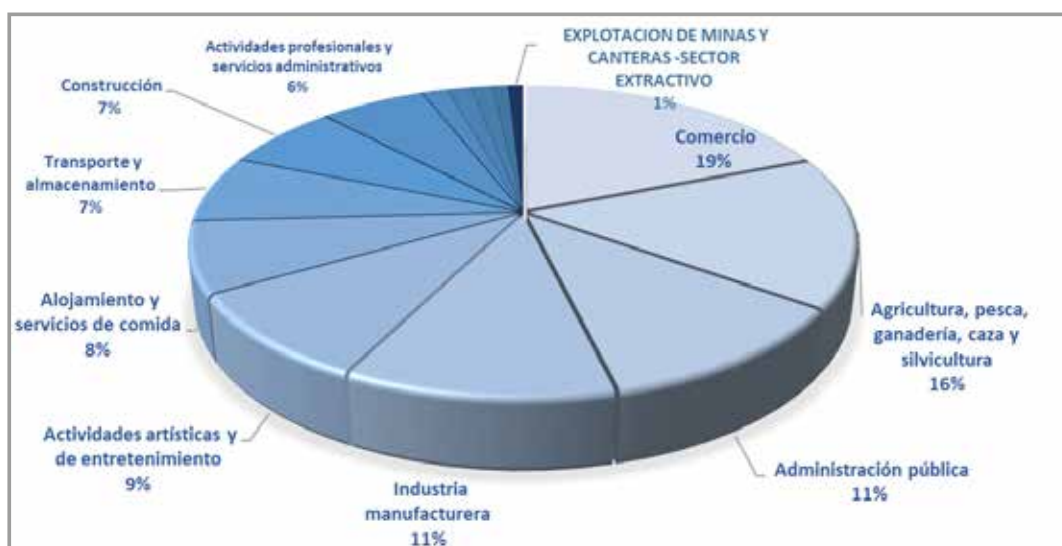
Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares, Gran Encuesta Integrada de Hogares. (DANE, 2020)

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del censo 2005.

Nota: Resultados en miles. Por efecto del redondeo en miles, los totales pueden diferir ligeramente

En la ilustración 70 se puede observar la proporción del total de ocupados a nivel nacional por rama de actividad económica. De acuerdo con las cifras del DANE, la rama de actividad de Minas y Canteras corresponde al sector extractivo participa en 1% equivalente 196 mil personas ocupadas.

Ilustración 70. Proporción (%) del Total de Ocupados por Rama de Actividad



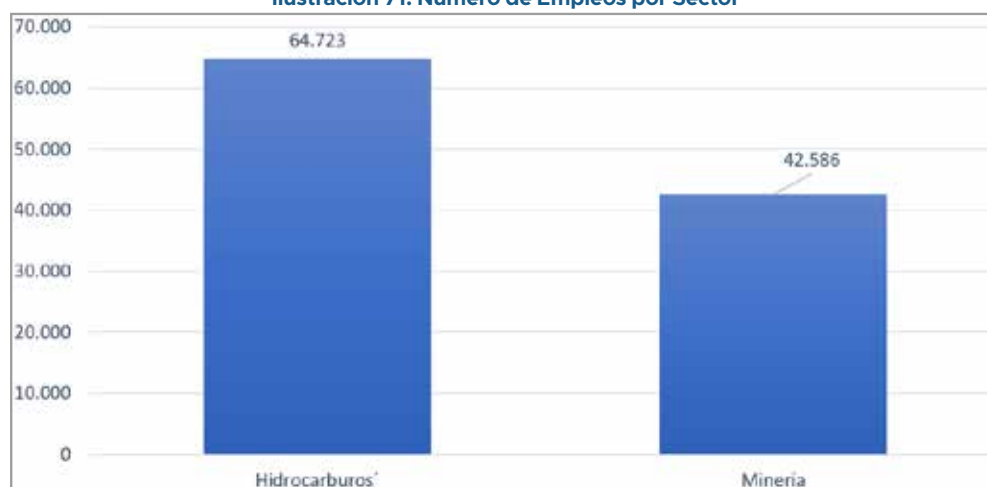
Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares, Gran Encuesta Integrada de Hogares. (DANE, 2020)

7.4.1. Empleo en el Sector Extractivo

Las cifras anteriormente presentadas por el DANE se concentran en las ciudades principales, sin embargo la industria extractiva en Colombia genera oportunidades de empleo donde hay escasa oferta laboral, debido a que las operaciones petroleras y mineras en general se localizan en regiones aisladas de centros urbanos; para hidrocarburos, principalmente en Puerto Gaitán, Acacias y Castilla la Nueva (Departamento del Meta) y para minería, en Albania (La Guajira), La Jagua de Ibirico y Becerril (Cesar).

Para el año 2019, el 100% de los participantes de la iniciativa EITI reportó el número de empleos directos e indirectos que generaron durante la vigencia, a continuación, se presenta los datos obtenidos:

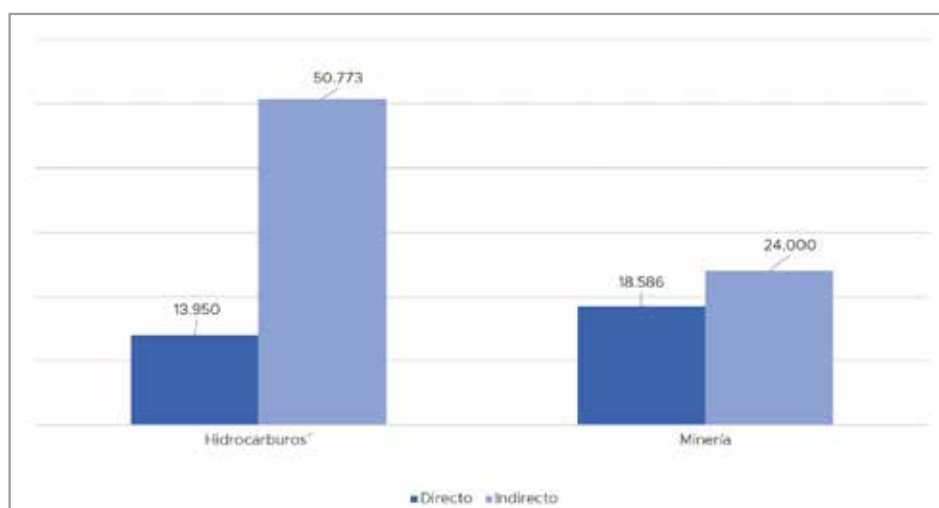
Ilustración 71. Número de Empleos por Sector



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

La ilustración anterior presenta el número de empleos que generó el sector extractivo para un total de 107.309 empleos, correspondientes a 64.723 empleos en hidrocarburos y 42.586 en el sector minero, de los cuales el 30% son directos y el 70% indirectos, el detalle en número en la siguiente ilustración:

Ilustración 72. Número de empleos por sector



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Con base en las cifras reportadas se observa que el empleo en el sector extractivo directo e indirecto es desarrollado; en promedio 82%, por el género masculino tomando en cuenta la naturaleza del trabajo, ver proporción en las ilustraciones a continuación:

Ilustración 73. % Empleos Directos por Género

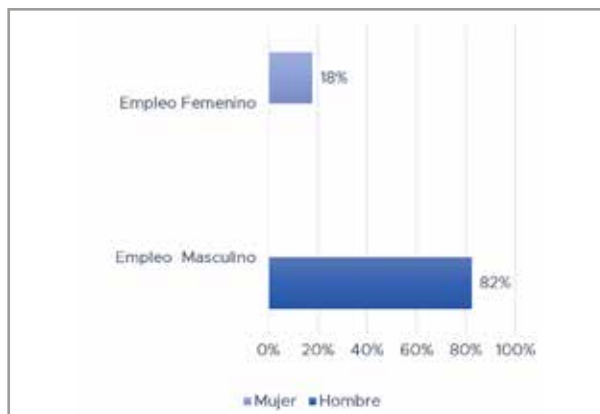
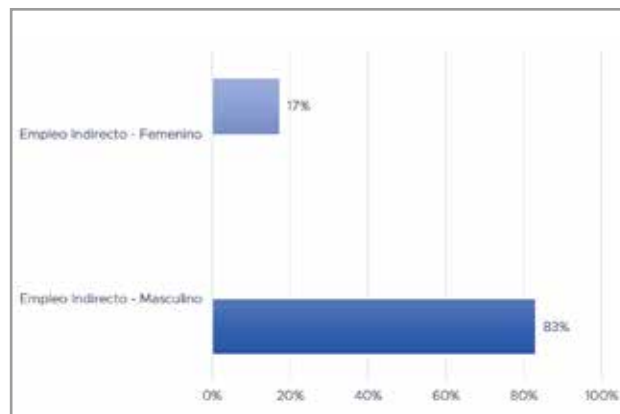


Ilustración 74. % Empleos Indirectos por Género

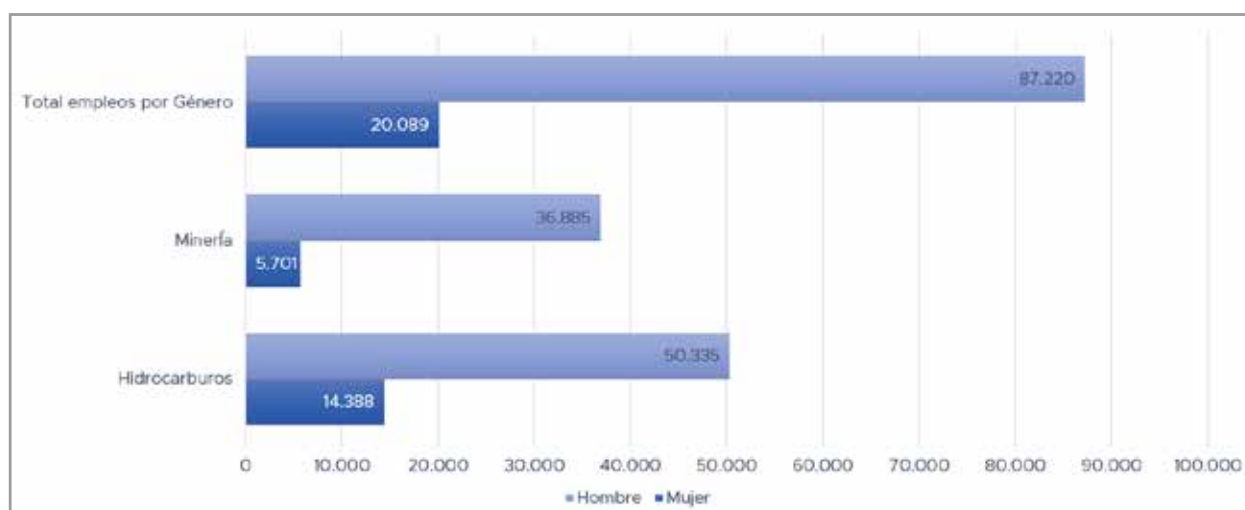


Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

El número de empleos generados correspondió a 107.309 equivalente a 30,3% directos y un 69,7% indirectos.

En cuanto a empleos (directos e indirectos) por género para el sector, se observa que un 81% está concentrado en el género masculino, ver detalle en la siguiente ilustración:

Ilustración 75. Número de Empleos Generados en el Sector Extractivo



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

A solicitud del CTN, para 2019, se incluyó como rubro voluntario la desagregación de los empleos por Estructura organizacional y Rango salarial para los empleos directos e indirectos.

Frente al detalle de la estructura organizacional, al ser un reporte de carácter voluntario, solo obtuvimos la información del 32% del total de los empleos reportados, la participación de las empresas de Hidrocarburos que reportaron la información (5) Frontera Energy, Geopark Colombia, Mansarovar, Parex Resources y Petróleos Sud Americanos y de Minería fueron (8) Acerías Paz del Río, Cerrejón, Cerromatoso s.a., Colombian natural Resources, Continental Gold limited, Drummond, Gramalote Colombia y Grupo Prodeco.

A continuación, se muestra un resumen de estos nuevos conceptos por Sector⁸²:

Tabla 51. Detallado por Estructura Organizacional – Hidrocarburos

EMPLEO POR POSICIÓN EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Hidrocarburos	Empleo - Administrativos	32	39	44	16
	Empleo - Asistentes administrativos (incluye secretarías/os)	4	25	30	14
	Empleo - Directivos	30	7	27	5
	Empleo - Gerentes	116	36	15	-
	Empleo - Obreros y Técnicos	224	7	926	218
	Empleo - Operarios u Operadores	208	14	503	39
	Empleo - Profesionales junior	200	175	51	25
	Empleo - Profesionales senior	475	247	98	23
	Empleo - Superintendentes (o equivalente)	15	1	-	-
	Empleo - Supervisores	149	38	49	2
	Total empleos	1.453	589	1.743	342

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

⁸². Para ver de forma más detallada la información reportada por el grupo de empresas adheridas a EITI para la vigencia 2019, puede revisar el capítulo 8 que contiene el Informe de Cotejo.

Tabla 52. Detallado por Estructura Organizacional – Minería

EMPLEO POR POSICIÓN EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Minería	Empleo - Administrativos	193	138	1364	356
	Empleo - Asistentes administrativos (incluye secretarías/os)	975	243	44	73
	Empleo - Directivos	135	22	24	7
	Empleo - Gerentes	159	36	64	14
	Empleo - Obreros y Técnicos	3394	119	3001	253
	Empleo - Operarios u Operadores	8415	279	6741	494
	Empleo - Profesionales junior	552	319	36	8
	Empleo - Profesionales senior	618	187	104	33
	Empleo - Superintendentes (o equivalente)	251	31	7	
	Empleo - Supervisores	1203	141	428	69
	Total empleos	15.895	1515	11.813	1307

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

7.5. Gastos sociales de las empresas extractivas

En esta sección se presentan las inversiones de carácter social que realizan las empresas del sector extractivo, como parte de sus obligaciones adquiridas con la firma de los contratos mineros y de hidrocarburos.

Como cifras generales y teniendo en cuenta el Índice de Inversión Social Privada IISP, de 102 compañías que entrevistaron, entre ellas empresas privadas del sector minero energético, se dio un balance positivo de inversión de 1,3 billones de pesos destinados a causas sociales voluntarias. De aquí se destaca que el sector extractivo tuvo una participación del 43% de esta inversión social.⁸³

⁸³. Datos tomados del informe realizado por la firma Jaime Arteaga & Asociados (JA&A), en alianza con SEMANA SOSTENIBLE y con el apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID) https://www.ja-a.co/wp-content/uploads/2020/06/INFORME_IISP_2020_2_1_1_.pdf

7.5.1. Sector Hidrocarburos

En Colombia la inversión social hace parte de los contratos de hidrocarburos como una de las obligaciones del contratista. Este tipo de inversión, de acuerdo con la ANH, se refiere a las contribuciones de habilidades y/o recursos que se realizan mediante programas, proyectos y/o actividades para impactar a un grupo beneficiario determinado y que están alineadas con la agenda de desarrollo global (hasta 2030, los Objetivos de Desarrollo Sostenible), la cual puede ser clasificada en Inversión Social Contractual y en Inversión Social Voluntaria.

La inversión Social Contractual deben realizarla las operadoras a través de los Programas en Beneficio de las Comunidades -PBC-, mientras que la Inversión Social Voluntaria puede ser realizada por las Operadoras como parte de una política de Responsabilidad Social Empresarial en el relacionamiento con su grupo de interés. (ANH, 2019)

Ilustración 76. Clasificación de la inversión Social



Fuente: Estrategia social. Documento 'Priorización de proyectos y selección de beneficiarios de la inversión social en el sector de hidrocarburos: pautas para la identificación y el diseño de proyectos'. (ANH, 2019)

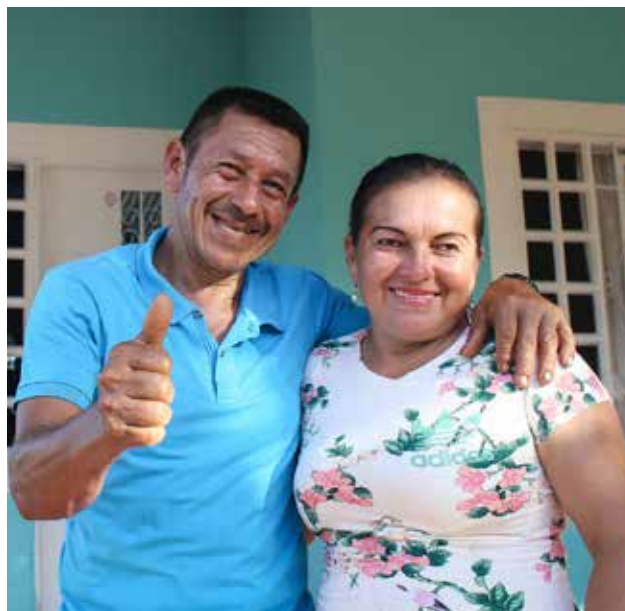
En cuanto a la obligación contractual de inversión social de las operadoras del sector de hidrocarburos en el artículo 5 del Decreto Ley 1760 de 2003, modificado por el Numeral 4.7 del artículo 4 del Decreto Ley 4137 de 2011, se establece que la ANH debe convenir en los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos, los términos y condiciones con sujeción a los cuales los contratistas tienen que comprometerse a adelantar Programas en Beneficio de las Comunidades (PBC)⁸² ubicadas en las áreas de influencia de los correspondientes Contratos. (ANH, 2020)

^{82.} Los Programas en Beneficio de las Comunidades (PBC) son correspondientes a la inversión social que realizan las empresas dedicadas a la industria del petróleo, como parte de su política de responsabilidad social, en el marco de los contratos de Exploración y Producción de Hidrocarburos y de Evaluación Técnica, suscritos con la ANH, para que en la ejecución de estos se fomente el desarrollo sostenible en las respectivas áreas de influencia, procurando la integración comunitaria. (Acuerdo 05, 2011)

Los parámetros establecidos para la implementación de los programas en beneficio de las comunidades fueron establecidos en el Acuerdo 05 de septiembre de 2011 por el Consejo Directivo de la ANH (ANH, 2014) y se mencionan a continuación:

- Las empresas deben asegurar la participación ciudadana conforme a los preceptos constitucionales, en la definición y seguimiento de los PBC, del área de influencia directa, a través de los representantes legítimos.
- La definición y planeación de los PBC deben considerar la caracterización integral del entorno social, cultural y económico de las áreas de influencia directa de los proyectos. Debe haber coherencia de los PBC con los estudios de impacto social ambiental y sus correspondientes planes de manejo ambiental (PMA) y de gestión social, requeridos por la autoridad ambiental.
- Los PBC deben estar comprendidos bajo criterios de transparencia y respeto por los Derechos Humanos (DDHH) y por los derechos de las minorías étnicas reconocidas en las leyes y tratados internacionales; teniendo como base una información clara y comunicación efectiva que facilite un adecuado conocimiento y participación de las comunidades beneficiarias y favoreciendo el enfoque diferencial que promueva las garantías constitucionales de grupos étnicos y comunidades fuera de territorios legalmente constituidos con la debida aplicación de tendencias éticas y sistemáticas del desarrollo progresivo de las comunidades.
- Los PBC deben estar en consonancia con los Planes de Desarrollo Municipal, departamental, Planes de Vida o Planes de Ordenamiento Territorial y dentro del concepto de desarrollo sostenible frente a la utilización de los recursos naturales.

De esta forma, los PBC deben consistir en el desarrollo de proyectos de infraestructura, salud y saneamiento básico y/o educación, así como el desarrollo de proyectos productivos que promue-



van el desenvolvimiento sostenible, el fortalecimiento del entorno social, cultural y económico, y el mejoramiento de las condiciones de bienestar. Estos proyectos deben ser diferentes a los que el contratista tiene el deber de realizar en cumplimiento de Licencias y Planes de Manejo Ambiental, o en ejecución de Medidas de Manejo acordadas en procedimientos de consulta previa, para prevenir, corregir, mitigar y/o compensar impactos derivados de la ejecución del contrato.

La inversión de estos programas debe corresponder a suma equivalente al uno por ciento (1%) del valor total del Programa Exploratorio Mínimo y Adicional de cada fase del periodo exploratorio y los eventuales programas exploratorio posterior y de evaluación, así como al uno por ciento (1%) de la cuantía del Programa Anual de Operaciones de todos los Campos Comerciales del Área o Áreas en Producción durante el período correspondiente. (Art. 80 Acuerdo 02, 2017)

7.5.1.1. Evolución de la cláusula social en hidrocarburos - Cambios en el marco contractual de los PBC

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) ha suscrito diferentes contratos y convenios para explorar y explotar hidrocarburos, en los cuales ha incluido los programas en beneficio de las comunidades, como se ilustra a continuación:

Ilustración 77. Los PBC en los Contratos y Convenios de Hidrocarburos.



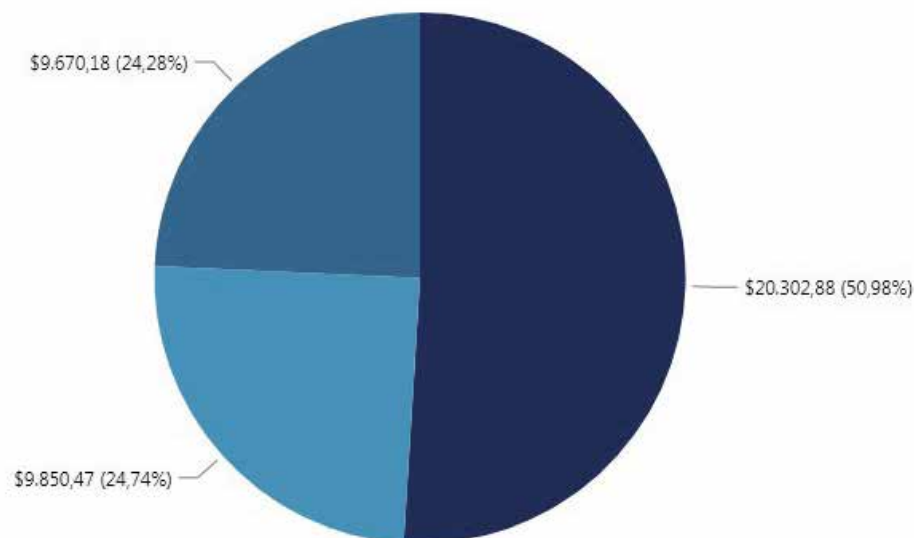
Fuente: Estrategia social. Documento 'Priorización de proyectos y selección de beneficiarios de la inversión social en el sector de hidrocarburos: pautas para la identificación y el diseño de proyectos'. (ANH, 2019)

7.5.1.2. Cifras relevantes – Pagos Sociales de Hidrocarburos

Para el 2019, el administrador independiente reportó un valor de 342.019 millones de pesos por concepto de pagos sociales voluntarios (88%) correspondiente a 302.121 millones y obligatorios (13%) equivalente a 39.824 millones de pesos.

En las siguientes ilustraciones se presenta la información correspondiente al rubro de Pagos sociales, la cual se ha clasificado en pagos sociales obligatorios y voluntarios, por tipo de inversión y por departamento que recibió el pago.

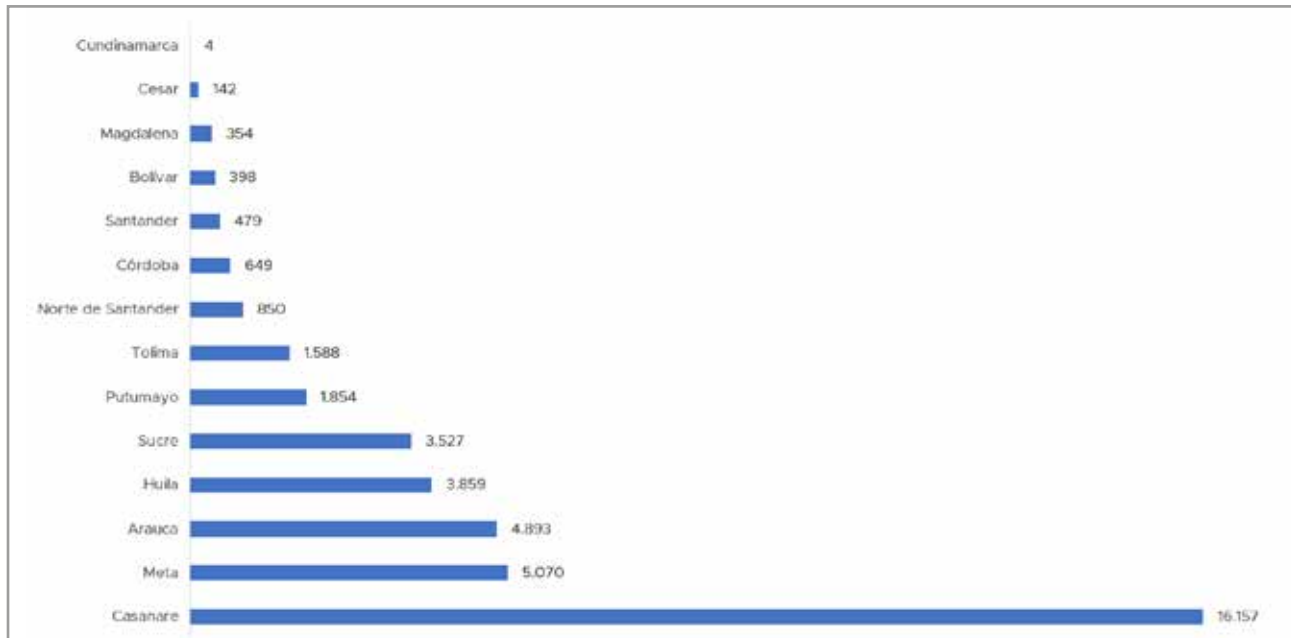
Ilustración 78. Pagos Sociales Obligatorios – Hidrocarburos



Tipo de Inversión ● Infraestructura (educativa, deportiva, productiva, salud) ● Programa (educativo, deportivo, productivo, salud)

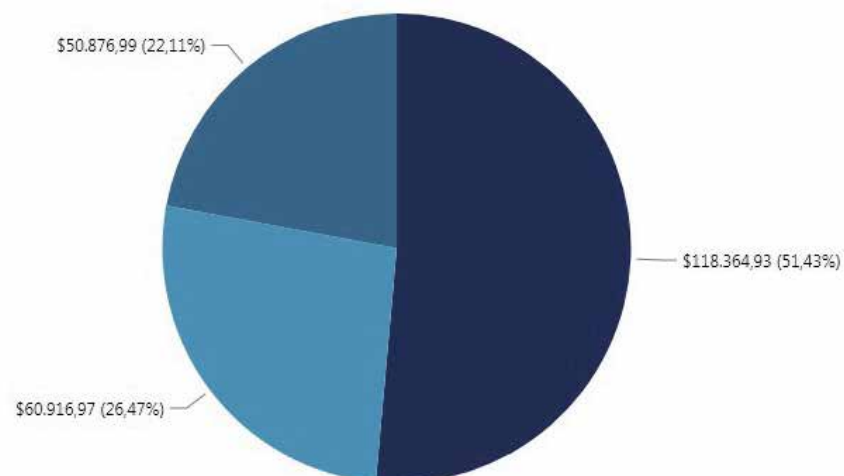
Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Ilustración 79. Pagos Sociales Obligatorios por Departamento– Hidrocarburos Millones de pesos



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

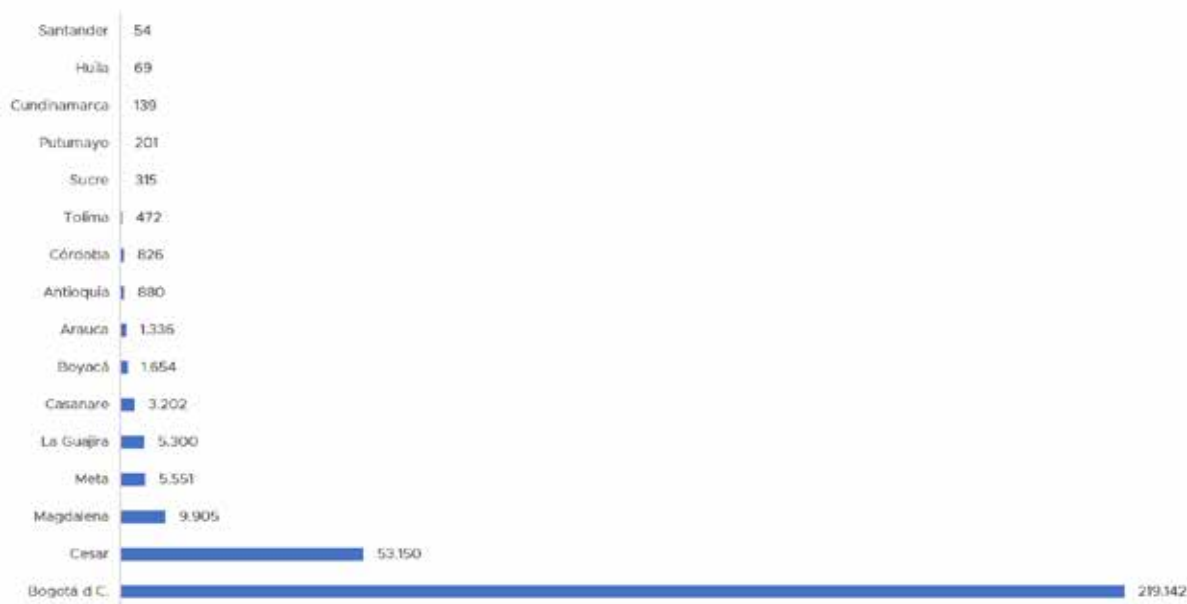
Ilustración 80. Pagos Sociales Voluntarios – Hidrocarburos Millones de pesos



Tipo de Inversión ● Infraestructura (educativa, deportiva, productiva, salud) ● Programa (educativo, deportivo, productivo, salud) ● Otros ● Donación

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Ilustración 81. Pagos Sociales Voluntarios Reportados para el 2019 por Departamento – Hidrocarburos - MCOP



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

7.5.2. Sector Minería

En el sector minero, la inversión social está contemplada desde 2001 en la Ley 658 de 2001 en el artículo 218, posteriormente en el 2015 que se establece en la Ley 1753 de 2015 en el artículo 22 la obligación de realizar Planes de Gestión Social que contengan los programas, proyectos y actividades determinados por la Autoridad Minera de acuerdo con la escala de producción y capacidad técnica y económica de los titulares del contrato.

De esta manera, la inversión social en el sector minero puede realizarse mediante la cláusula social en la minuta al ser clasificado como PIN y los Planes de Gestión Social.

7.5.2.1 Cláusula social, aplicable a los contratos de aporte en el marco de la negociación

Los Proyectos de Interés Nacional –PIN– son aquellos proyectos de interés que por ser estratégicos toman importancia para el país. Estos

proyectos generan más del 90% de las regalías y contraprestaciones económicas mineras, producen un gran porcentaje de empleos y de exportaciones del país. (ANM, 2020)

De acuerdo con el equipo PIN de la Vicepresidencia de Seguimiento y Control de la ANM, no todos los contratos mineros cuentan con cláusulas sociales específicas; sin embargo, a los contratos clasificados como Proyectos de Interés Nacional, en el marco de la negociación de sus prórrogas contractuales para continuar operaciones, se les han ido incorporado cláusulas relacionadas con la gestión social de los proyectos.

Los contratos a los que se les incorpora el componente social indican que la “cláusula social es un porcentaje (%) de la utilidad anual antes de impuestos e intereses EBIT y demás disposiciones establecidas en cada minuta contractual”. Estas cláusulas están regidas por los artículos 251 al 256 de la Ley 685 de 2001 (Código de Minas), los cuales contemplan aspectos relacionados con el recurso humano nacional, la utilización de bienes nacionales, la participación de trabajadores nacio-

nales, la mano de obra regional, la transferencia de tecnología, entre otros y obras e instalaciones mineras y comunitarias. (Informe EITI, 2014)

7.5.2.2 Plan de Gestión Social (PGS), aplicable a los contratos de concesión minera

La ANM (2020) define los planes de gestión social como el “instrumento de gestión sistémica, continua, ordenada e integral que consolida los programas, proyectos y actividades que desarrolla un concesionario minero para prevenir, mitigar y atender los riesgos sociales generados por el desarrollo del proyecto minero, así como incrementar las oportunidades y beneficios generados por el mismo”.

Los planes promueven un mejor relacionamiento con los grupos de interés vinculados al proyecto minero, a su vez que genera oportunidades sociales y económicas en el área de influencia del proyecto que facilitan la prevención, mitigación y atención de los impactos sociales que puedan surgir por la exploración y producción del proyecto minero.

Los PGS se establecen como obligatorios con la implementación de la Ley 1753 de 2015, en su artículo 22: en donde se estipula que “en los contratos de concesión que suscriba la Autoridad Minera Nacional a partir de la vigencia de la presente ley, se deberá incluir la obligación del concesionario de elaborar y ejecutar Planes de Gestión Social que contengan los programas, proyectos y actividades que serán determinados por la Autoridad Minera de acuerdo con la escala de producción y capacidad técnica y económica de los titulares.

Para la implementación de estos planes, la Agencia Nacional de Minería (ANM) expidió normativa “Por la cual se modifica la Resolución 318 del 20 de junio de 2018 y se adoptan los términos de referencia aplicables para la elaboración de los programas y proyectos de Gestión Social en la eje-

cución de los proyectos mineros y se dictan otras disposiciones”.

En esta resolución se modificaron el alcance del plan de gestión, en el cual se determina el alcance del PGS según la clasificación de la minería (pequeña minería, mediana y gran minería) y el contenido del PGS donde se indican los aspectos mínimos que debe contener el plan.⁸⁵

Como parte de las estrategias que busca brindar información clara y orientación al concesionario minero en la construcción del plan de gestión social, la ANM ha elaborado y publicado en su página web una serie de guías y cajas de herramientas con los lineamientos de este.⁸⁶

Temporalidad de los planes de gestión social

En cuanto al tiempo de los planes de gestión social, la ANM estipula que para construir un Plan de Gestión Social se debe tomar máximo un (1) año, contado a partir del registro del título minero, desde el otorgamiento de un contrato de aportes, o en el momento que el concesionario decide voluntariamente utilizar la metodología de los PGS para regular y organizar su gestión social.

Una vez el Plan de Gestión Social es construido y socializado con los grupos de interés, debe ser revisado y actualizado de acuerdo con el avance del proyecto minero y según se vayan realizando las evaluaciones periódicas de desempeño, así como al momento del cierre de los programas y los proyectos que lo componen. (ANM, 2013)

^{85.} Más información sobre los términos de referencia de los PGS disponible en <https://www.anm.gov.co/?q=planes-de-gestion-social>.

^{86.} Para conocer toda la información relacionada con los lineamientos para la construcción del PGS visite la página web de ANM o en el siguiente enlace https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/planes-gestion-social_v4.pdf.

Ilustración 82. Guía para Planes de Gestión Social (2013).

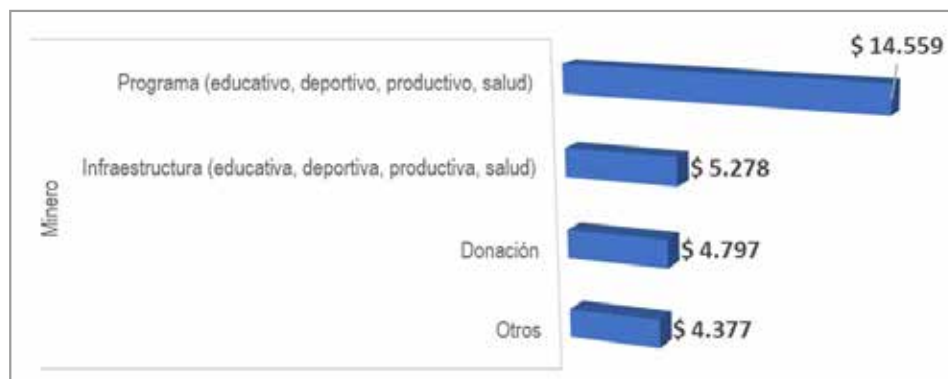
ETAPA		EXPLORACIÓN				EXPLOTACIÓN				CIERRE Y DESMONTAJE		
Actividad minera	Firma contrato concesión	Exploración, evaluación y modelo geológico		PTO (viabilidad técnica y económica)		Aprobación PTO y licencias ambientales	Actividades de montaje, explotación, beneficio, transformación		Actividades de desmontaje, infraestructura y cierre			
Gestión ambiental		Permisos ambientales		Estudios ambientales			Implementación del Plan de Manejo Ambiental					
Gestión social		Diagnóstico / línea baja	Formulación PSG / aprobación	Implementación / monitoreo	Cierre y evaluación		Implementación / monitoreo	Cierre y evaluación				
					Diagnóstico / línea base		Formulación PSG / aprobación		Diagnóstico / línea base	Formulación PSG / aprobación	Implementación / monitoreo	Cierre y evaluación

Fuente: ANM. Figura tomada del informe EITI 2014.

7.5.2.3. Cifras Relevantes - Pagos Sociales del Sector Minero

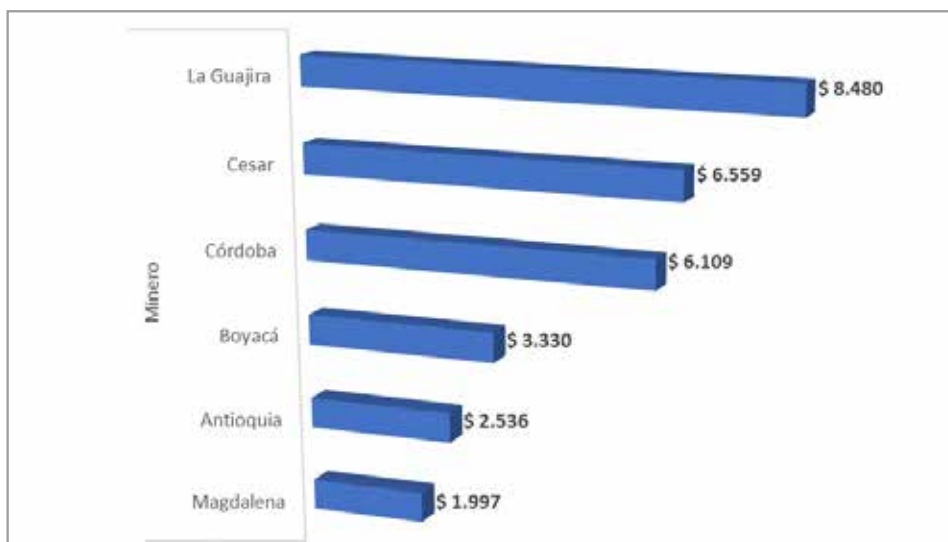
De acuerdo con la información entregada por los grupos de empresas de la iniciativa EITI, en total se pagaron 101.048 millones de pesos por concepto de pagos sociales voluntarios (71%) correspondientes a 72.036 millones de pesos y obligatorios (29%) equivalente a 29.011 millones de pesos. A continuación, se presentan las gráficas que detallan los pagos sociales voluntarios y obligatorios por departamento así:

Ilustración 83. Pagos Sociales Obligatorios – Minería



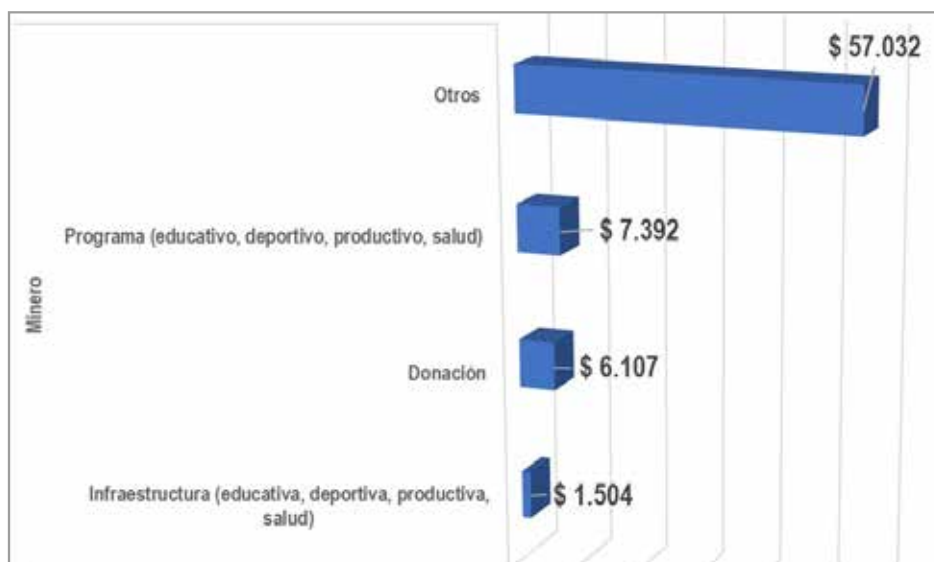
Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Ilustración 84. Pagos Sociales Obligatorios por Departamento – Minería



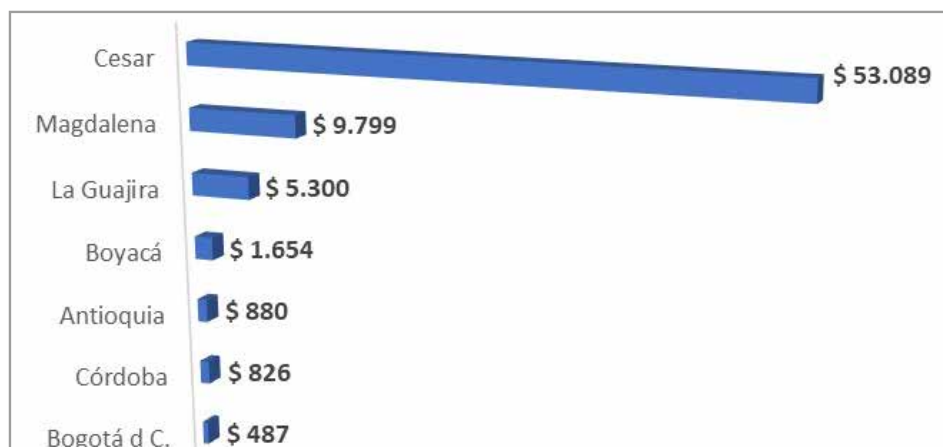
Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Ilustración 85 . Pagos Sociales Soluntarios Reportados para el 2019 – Minería



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Ilustración 86. Pagos Sociales Obligatorios Reportados para el 2019 – Minería



Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

7.6. Impacto ambiental de las actividades extractivas

A nivel nacional e internacional han surgido iniciativas que promueven la conservación y uso racional de los recursos naturales, dentro de lo cual Colombia ha sido un país activo al avanzar en el monitoreo de sus recursos naturales, mediante estudios que aportan cifras, variables e indicadores importantes que facilitan conocer los cambios que estos recursos tengan a raíz de actividades socioeconómicas, como lo son las actividades extractivas (IDEAM, 2017)

En septiembre del año 2000, 189 países adoptaron la Declaración del Milenio en el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas, en el cual acordaron cumplir, en un término de 15 años, ocho objetivos, conocidos como Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), orientados a solucionar problemas de desarrollo, superar la pobreza y atender las necesidades básicas de la población más vulnerable.

En septiembre de 2015, se decidió ampliar la visión de desarrollo contemplada en el marco de los ODM y se adoptó la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible con 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) por parte de 193 países miembros de la ONU, entre ellos Colombia.

De esta manera, el Gobierno nacional realizó esfuerzos en conjunto con diversos sectores de la sociedad para la implementación de la Agenda 2030 y la articulación de los ODS con los Planes Nacionales de Desarrollo (periodos 2014-2018 y en los diferentes pactos del PND del periodo 2019 – 2022). El compromiso de Colombia con

esta agenda otorga responsabilidad a más de 20 entidades nacionales responsables de liderar acciones que marquen la ruta de desarrollo social y económico de los ciudadanos en armonía con el medio ambiente (Minambiente, CONPES 3918, 2018) (Minenergía, Plan estratégico Sectorial 2019 - 2022, 2019)

En este contexto, de acuerdo con Minenergía (2019), el Sector Minero energético continua el compromiso con los ODS al enfocarse en la formulación de políticas y acciones que faciliten el logro de las metas establecidas por el Gobierno nacional en cumplimiento de los objetivos internacionales para el desarrollo sostenible. En el sector Minero Energético los ODS involucrados son: 7. Energías renovables, 8. Empleo digno y crecimiento económico, 9. Innovación e Infraestructura, 10. Reducción de la desigualdad, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Consumo Responsable, 13. Lucha contra el cambio climático, 15. Flora y Fauna terrestres, 16. Paz y Justicia, y 17. Alianzas para el logro de los objetivos.

Ilustración 87. Objetivos de Desarrollo en los que se involucra el Sector Minero Energético



Fuente: Minenergía. Plan estratégico sectorial 2019 -2022.

7.6.1. Política nacional para la protección del medio ambiente

Para la regulación de los aspectos ambientales en Colombia y con el fin de compilar las normas que reglamentan el sector, el Gobierno nacional expidió el Decreto 1076 de 2015 que estructura de forma total el sector ambiental. Este Decreto, estructurado en dos libros principales, reúne las temáticas y normatividad ambiental vigente, en cuanto describe la organización de entidades que conforman el sistema de toma de decisiones ambiental y la reglamentación vigente en cada componente ambiental. (SIAC, 2020)

En el sector extractivo, se disponen de normas ambientales tanto para los proyectos mineros como para la industria de hidrocarburos, que se estipulan en el Decreto Reglamentario Único del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015, establecido por el Ministerio de Minas y Energía.

A continuación, se presenta una reseña general de las obligaciones ambientales para el sector minero y el sector de hidrocarburos:

7.6.1.1. Obligaciones ambientales Sector Minero

En el marco de cumplir con las metas de sostenibilidad ambiental, desde el Ministerio de Minas y Energía (2015) se establecen las siguientes obligaciones que adquieren los concesionarios para el desarrollo del proyecto minero:

- Durante la Prospección y Exploración:

El concesionario minero debe acatar las normas desde antes de llevar a cabo la exploración minera, por lo que deberá acogerse a los lineamientos de las guías minero - ambientales para las fases previas, durante y de cierre del proyecto minero. (Minenergía, 2020) y, de acuerdo con ANLA (2020) obtener los permisos requeridos previos a la exploración minera como son:

- Permiso de prospección y explotación de aguas subterráneas
- Concesión de Aguas superficiales.
- Concesión de Aguas subterráneas.
- Aprovechamiento Forestal.
- Permiso de Vertimientos.
- Permiso de Emisiones Atmosféricas.
- Permiso de Ocupación de Cauces.

Una vez finalizadas las actividades de exploración minera, el concesionario deberá hacer la solicitud de la Licencia Ambiental a la autoridad competente, la cual permitirá el desarrollo del proyecto minero en sus fases de construcción, montaje y explotación, beneficio y transporte. Esta solicitud de la licencia deberá incluir el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el Programa de Trabajo y Obras (PTO) y el Plan de Manejo Ambiental (PMA). (Minenergía, Terminos de referencia, 2020)

- Durante la producción minera:

Durante las fases de construcción y montaje, explotación, cierre y abandono de mina, el concesionario deberá realizar la planeación de las actividades específicas a corto, mediano y largo plazo del proyecto minero, en la cual contemple que las construcciones e instalaciones para el desarrollo de la producción generen el menor impacto ambiental. La orientación sobre los aspectos ambientales a considerar en esta fase, se encuentran en la guía minero - ambiental de explotación establecido por el Ministerio de Minas y Energía (2015).

También, en esta fase se realiza la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual incluye un programa de monitoreo de la eficacia de las medidas ambientales planeadas, planes que cumplan con las normas de uso y disposición de aguas, uso de suelos, uso y disposición de recursos energéticos, manejo de accidentes y contingencias, ver mayor detalle en el capítulo 4.

7.6.1.2. Obligaciones ambientales Sector de Hidrocarburos

Adicional a la reglamentación legislativa y de asuntos políticos definidos para Colombia sobre la sostenibilidad del medio ambiente, el desarrollo de las actividades extractivas del sector de hidrocarburos debe cumplir un conjunto de normas ambientales y con obligaciones específicas del sector que se indican a continuación:

Tabla 53. Requisitos Legales Ambientales

ASPECTO AMBIENTAL	NORMA(S)	REQUERIMIENTO LEGAL A CUMPLIR
Licencia Ambiental	Ley 99 de 1993 Art. 8 simplificada por Decreto 2150 de 1995, Art. 132	La licencia ambiental requerirá cumplir con una serie de requisitos, permisos y autorizaciones que involucren el ambiente, para poder realizar el completo desarrollo de las actividades industriales u otras que se requieran. El tiempo de vigencia de la licencia ambiental es limitado y similar al tiempo de los permisos que se soliciten.
Licencia Ambiental	Ley 99 de 1993 Art. 53,57 y 58	Para obtener una licencia ambiental en algunos casos se requerirá un EIA (Estudio de Impacto Ambiental) y/o un DAA (Diagnóstico Ambiental de Alternativas), para determinar el impacto ambiental, social y económico de un proyecto y las medidas para contrarrestarlo.
Licencia Ambiental	Decreto 1728 de 2002 Art.20	El interesado en obtener una licencia ambiental debe formular una solicitud de petición escrita a la autoridad ambiental competente.
Licencia Ambiental	Decreto 2820 de 2010, Art.21, ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial.	Se establece la metodología general para la presentación de Estudios Ambientales. (EIA)
Estudio Ambiental	Resolución 1503 de 2010	Se adopta la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales
Perforación Exploratoria	Resolución 1544 de 2010, Toda la norma, MADS	Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para los proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos.
Perforación Exploratoria	Decreto 2820 de 2010, Art.8, numeral 1, literal b) MADS	Los proyectos de perforación exploratoria que se realicen fuera de un área de producción petrolera deben licenciarse.
Sísmica	NTC 5067, Toda, Icontec Internacional	Establece el manejo ambiental para programas de Exploración Sísmica Terrestre.
Sísmica	Guía Básica Ambiental para Programas de Exploración Sísmica Terrestre	Guía establecida por el Ministerio de Ambiente para el seguimiento de la exploración sísmica terrestre, dispuesta para cualquier autoridad competente.
Sísmica	Decreto 2820 de 2010, Art.8, numeral 1, literal a), Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	Establece parámetros para el licenciamiento ambiental en exploración sísmica que involucre la construcción de vías de acceso, también se debe licenciar cuando se realice exploración sísmica marina en profundidades menores a 200 metros.
Sísmica	Manual para la Adquisición y Procesamiento de Sísmica Terrestre y su aplicación en Colombia.	La Agencia Nacional de Hidrocarburos establece un manual para la exploración petrolera sísmica.
Licencia Ambiental	Decreto 1220 de 2005, Art.40, Presidencia de la República	Se reglamenta el PMA (Plan de manejo ambiental) como requisito para la petición de licencias ambientales.
Licencia Ambiental	Decreto 2820 de 2010, Art.4, Ministerio de Ambiente y	Para el caso de la minería y los hidrocarburos la autoridad ambiental competente otorgará una licencia ambiental global que abarque toda el área y todas las etapas del proyecto.

ASPECTO AMBIENTAL	NORMA(S)	REQUERIMIENTO LEGAL A CUMPLIR
Regulación y control	Decreto 1076 de 2015, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Regulación	Decreto 50 de 2018, Ministerio de ambiente y Desarrollo sostenible	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuenca (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos"
Regulación y control	Resolución 1209 de 2018	"Por la cual se adoptan los Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas de que trata el artículo 2.2.3.3.4.14 del Decreto 1076 de 2015 y se toman otras determinaciones"
Regulación y control	Resolución 1486 de 2018	"Por la cual se adopta el formato único de reporte de contingencias para proyectos no licenciados y se adoptan otras determinaciones"
Regulación	Resolución 1107 del 14 de agosto de 2019	Por la cual se adopta la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones

Fuente: Informe EITI 2017. Secretaría distrital de Ambiente, Hidrocarburos 2020. Portal ANLA.

Dentro de las obligaciones de los concesionarios del sector extractivo resaltan los permisos y la Licencia ambiental que debe ser otorgada por una autoridad ambiental que autorice el desarrollo del proyecto extractivo.

Puede ver las características de la reglamentación de la Licencia Ambiental y los trámites por sector minero y de hidrocarburos en el capítulo XX y una caracterización detallada y explícita en la Guía "Pagos Ambientales de la industria Extractiva en Colombia" en el link:

http://www.eiticolombia.gov.co/media/filer_public/28/30/2830a54b-ce0b-40a8-937d-4d988d8db22b/pagos_ambientales.pdf

7.6.1.3. Cifras relevantes - Pagos ambientales

El sector extractivo realizó pagos correspondientes a tasas y cobros por valor de 25.666 millones de pesos, así mismo reforestó 787 hectáreas y sembró 699 mil unidades vivas. En las siguientes tablas se presenta la información correspondiente al rubro de Pagos Ambientales por sector.

Tabla 54. Pagos Ambientales – Hidrocarburos

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 2019
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	7.308	3	12	25%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	689	2	12	17%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	699.989	2	12	17%
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	22	1	12	8%
Tasa por uso del agua	MCOP	405	5	12	42%
Tasa retributiva	MCOP	1.068	1	12	8%
Otros pagos ambientales	MCOP	5.269	4	12	33%

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

Tabla 55. Pagos Ambientales – Minería

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 20 19
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	1790	4	11	36%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	98	1	11	9%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	0	0	11	0%
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	2364	5	11	45%
Tasa por uso del agua	MCOP	368	8	11	73%
Tasa retributiva	MCOP	5.293	8	11	73%
Otros pagos ambientales	MCOP	1782	4	11	36%

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.

7.7. Beneficiarios reales

Dentro de la iniciativa EITI se busca presentar la información de forma clara y transparente frente a el manejo de los recursos que se ocupan en la industria extractiva, y para cumplir con estos objetivos, es necesario respetar a cabalidad con los requisitos establecidos en el estándar, siendo este el requisito 2.5 Beneficiarios reales, que permite conocer quiénes son las empresas y personas que han obtenido derechos de extracción de petróleo, gas y minerales, estableciendo:



Tabla 56. Requisito 2.5 y Avances.

TÉRMINOS DE CUMPLIMIENTO	REQUISITO
Recomendación	Mantener un registro accesible al público de los beneficiarios reales de las empresas que liciten, operen o inviertan en la actividad extractiva que incluya: Identidad de los beneficiarios reales Grado de participación, titularidad o control
Requiere	Documentar la política gubernamental sobre la divulgación de beneficiarios finales y publicación de la hoja de ruta para la divulgación de información de beneficiarios finales
Debe	Solicitar por parte del país y divulgar por parte de las compañías, a partir del 1 de enero de 2020 la información relacionada con los beneficiarios finales para incluirla en el informe EITI. Si se encuentran barreras constitucionales o prácticas para su implementación se puede solicitar la implementación adaptada.
Debe	Incluir el nombre del beneficiario, nacionalidad, país de residencia de los beneficiarios finales, e identificar PEP's (Persona Expuesta Políticamente).
Recomienda	Divulgar el número de identificación nacional, la fecha de nacimiento, la dirección de servicio o de residencia y medios de contacto
Debe	Acordar un proceso para que las compañías participantes aseguren la exactitud de la información sobre beneficiarios reales
Debe	Aprobar una definición adecuada del término Beneficiario Final La definición debe tener en cuenta las normas internacionales y la legislación nacional y debe incluir umbrales de titularidad. La definición también debe especificar obligaciones de presentación de información para PEP's. Así mismo divulgar el nombre de la bolsa e incluir un vínculo a los archivos de la bolsa para las empresas que cotizan en bolsa
Debe	Divulgar en el informe EITI los propietarios legales y la participación en la titularidad de esas compañías.

Fuente: EITI. Definición Beneficiario Final, 2019.

Desde el 21 de diciembre de 2016, el Comité Tripartito Nacional aprobó la hoja de ruta de Beneficiario Final con el fin de dar cumplimiento del requisito, a través de este plan se definieron las tareas y entidades responsables, así como recomendaciones a entidades como la Secretaría de Transparencia, la Superintendencia de Industria y Comercio, el Ministerio de Minas y Energía y el Comité Tripartito Nacional.⁸⁹

⁸⁹. Para conocer más sobre la hoja de ruta de beneficiarios reales ingresar al enlace http://www.eiticolombia.gov.co/media/filer_public/bc/b9/bcb91663-f08c-417b-8df8-59886c98e373/hoja_de_ruta_req_25_colombia_aprob_ctn.pdf

En 2017 la Presidencia de la República radicó un proyecto de ley que buscaba obligar a toda empresa que opere en Colombia a dar información sobre las personas que realmente tienen un control significativo de la organización, es decir, sus beneficiarios reales. Sin embargo, a la fecha de este reporte este proyecto de ley se encuentra archivado por el Congreso.

En junio de 2018 la Cámara de Representantes aprobó el proyecto de Ley 005 de 2017 “Por medio del cual se adoptan medidas en materia penal en contra de la corrupción”, en el cual se incluyó la importancia de la adhesión a EITI y el cumplimiento de sus requisitos, sin embargo, no se avanzó en otras medidas que obligara a empresas a dar a conocer a los beneficiarios reales o finales. (EITI, 2019)⁹⁰

Con la Ley 1943 de 2018, conocida como Ley de Financiamiento, el Gobierno colombiano realizó una regulación sobre los dividendos de las personas naturales para regular el impuesto a la renta de quienes obtenían alguna utilidad y para efectos del impuesto se realizaba retención en la fuente sobre el valor bruto de los pagos o abonos en cuenta por concepto de dividendos o participaciones, lo que implicaba que se afectaba con el impuesto al beneficiario real y no se afectaba al grupo empresarial necesariamente. De esta manera la retención en la fuente de dividendos permitía identificar al beneficiario real, sin embargo, no daba mayor claridad sobre la definición de beneficiario real. (Art. 242 de la Ley 1943, 2018)

En esta línea, se crea el 27 de diciembre de 2019 la Ley 2010, conocida como Ley de Crecimiento Económico, la cual introduce cambios mayores a los alcances interpretativos del concepto de Beneficiario Real (BR) o Beneficiario Final (BF), pues en el párrafo 4 del artículo 68 se indica que se puede entender como beneficiario efectivo, real o final a toda persona natural que en último término posea, controle o se beneficie, directa o indirectamente, de una persona jurídica o de una estructura sin personería jurídica; y esta misma norma detalla que un BR es aquella persona que:

i. Sea poseedora, directa o indirectamente, del 5% o más del capital o los derechos de voto de una persona jurídica o estructura sin personería jurídica, o

ii. De forma individual o considerando su grupo familia hasta 4 grado de consanguinidad o afinidad, ejerce control directo o indirecto sobre una persona jurídica o estructura sin personería jurídica, en donde el control se determinará, considerando los artículos 260 y 261 del Código de Comercio, el artículo 260-1 del Estatuto Tributario y demás normas que los modifiquen o complementen.

También, en este mismo párrafo se expresa la creación del Registro único de Beneficiarios efectivos, finales o reales (RUB), cuya administración y funcionamiento estará a cargo de la DIAN, en donde la implementación de este registro se hará mediante resolución expedida por dicha entidad y deberá buscar la interoperabilidad con el Registro Único Tributario (RUT). (Art. 68 párrafo 4 Ley 2010, 2019)

De lo anterior, puede evidenciarse el interés del Estado colombiano en promover y ejecutar leyes y medidas regulatorias que faciliten el conocimiento y publicación de los beneficiarios reales, lo cual muestra un avance en dar claridad y ser transparentes frente a la información relacionada con quienes obtienen rendimientos, en este caso, de la industria extractiva, la cual también es cubierta por estas leyes.

Igualmente, como parte del ejercicio de Cotejo realizado por el Administrador Independiente para el periodo 2019, se consultó con las empresas adheridas a la iniciativa EITI si cotizaban en bolsa y la respuesta obtenida de manera voluntaria se refleja en la siguiente tabla:

⁹⁰. En el sitio web EITI Colombia puede ver de forma detallada la hoja de ruta y los estudios realizado en cuanto a Beneficiarios Reales. <http://www.eiticolombia.gov.co/es/documentos/beneficiarios-reales/>

Tabla 57. Empresas Adheridas a EITI Cotizantes en Bolsa de Valores

EMPRESA	NIT	BOLSA DE VALORES	CÓDIGO
Frontera Energy	830126302-2	Bolsa de Valores de Colombia 8bvc) "Toronto Stock Exchange"	"FEC".
Canacol Energy Colombia SAS	830095563	Bolsa de Valores de Colombia (BVC) Toronto Stock Exchange	OTCQX
Gran Tierra Energy Inc., domiciliada en Delaware		Bolsa de valores de New York (NYSE) y en la bolsa de valores de Toronto (TSX)	GTE
Ecopetrol S. A.	899.999.068-1	Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y Bolsa de valores de New York (NYSE)	
Acerías Paz del Río	860.029.995-1	Bolsa de Valores de Colombia (BVC)	APR
Mineros S.A.	890.914.525-7	Bolsa de Valores de Colombia (BVC). Nuestro ticker es MINEROS	ISIN es COC07PA00027.
Parex Resource Colombia	900.268.747-9	Bolsa de valores de Toronto en Canadá	PXT
Continental Gold	900.166.687-7	Zijin Mining Group Ltd, compañía listada en las bolsas de Shanghai y Hong Kong.	ZIJMF y ZIJMY

Fuente: Administrador Independiente EITI Colombia Vigencia 2019.



Informe de Cotejo 2019 en el Marco de la Iniciativa EITI

En el presente aparte se presenta el documento “Informe de Cotejo 2019” elaborado por el Administrador Independiente, producto del proceso de recolección, verificación y confrontación de información de los recursos registrados de cada una de las entidades encargadas de liquidar y recaudar los impuestos, regalías, derechos económicos, compensaciones, etc., a pagar como resultado de la exploración y explotación de petróleo, gas y minerales (El Estándar EITI 2019, 2019, pág. 22).



8.1. Introducción

La Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) es un estándar global que busca la mejora en la gestión de los recursos, rentas y beneficios provenientes de la industria extractiva (petróleo, gas y minerales) (El Estándar EITI 2019, 2019, pág. 5 y 6).

Su implementación requiere de tres procesos. Primero, La conformación de un grupo interdisciplinario entre el gobierno, empresas privadas y la sociedad civil, quienes decidirán cómo debe funcionar el proceso EITI en su país. Segundo, la actualización anual de la información clave sobre los recursos, rentas y beneficios del sector; acá se deben incluir recomendaciones para mejorar los procesos (este punto será revisado en el presente informe). Y, tercero, la difusión amplia a partir de informes con el fin de contribuir al debate público y promover el entendimiento del sector (El Estándar EITI 2019, 2019, págs. 3 - 6).

Con el fin de comprender el alcance del Administrador Independiente, es necesario señalar cómo se divide el Estándar, el cual consta de dos partes o capítulos: el primero referente a la **implementación del Estándar EITI en estricto sentido**, y el segundo, **aborda la Gobernanza y gestión del EITI**, en lo que respecta a la estructura orgánica del mismo. En este sentido, hasta este año, el rol del administrador independiente tomaba relevancia únicamente con el cumplimiento del requisito 4 del capítulo primero, referente a Recaudación de Ingresos. (El Estándar EITI 2019, 2019, pág. 5). Este requisito busca la divulgación de los “pagos de las empresas y de los ingresos del gobierno provenientes de las industrias extractivas”.

Sin embargo, con el ánimo de hacer más relevante, eficiente y comprensiva la participación del administrador independiente, se ha planteado que para el 2019 participe no solo en la construcción del cumplimiento relacionado con la recaudación de ingresos, sino que aporte para la consolidación del informe de contexto que dé cumplimiento a los requisitos. Estos son: supervisión por el grupo multipartípite, marco legal e institucional, exploración y producción, recaudación de ingresos, dis-

tribución de ingresos, gasto social y económico, y resultados e impacto.

En estos términos, las funciones de este Administrador Independiente se pueden dividir en dos grandes categorías: cotejo y contexto. La función de cotejo consiste en llevar a cabo la tarea de la preparación, recolección, verificación y cotejo de la información de los recursos registrados de cada una de las entidades encargadas de liquidar y recaudar los impuestos, regalías, derechos económicos, compensaciones, etc., a pagar como resultado de la exploración y explotación de petróleo, gas y minerales (El Estándar EITI 2019, 2019, pág. 22).

La función del administrador independiente, con respecto al proceso de cotejo, es llevar a cabo la tarea de la preparación, recolección, verificación y cotejo de la información de los recursos registrados en cada una de las entidades encargadas de liquidar y recaudar los impuestos, regalías, derechos económicos, compensaciones, etc., a pagar como resultado de la exploración y explotación de petróleo, gas y minerales (El Estándar EITI 2019, 2019, pág. 22).

Teniendo en cuenta lo anterior los dos objetivos principales para este informe son, en primer lugar, recopilar y cotejar la información de los pagos que le fueron realizados al Gobierno Nacional por parte de las empresas de la industria extractiva que están adheridas a la iniciativa EITI. En segundo, el ingreso registrado por cada una de las entidades encargadas de liquidar y recaudar los rubros aprobados por el Comité Tripartita Nacional – CTN.

8.2. Rubros

En la siguiente tabla se relacionan los rubros a ser comparados dentro del Informe de Cotejo 2019. Adicionalmente, se proporciona información sobre el tipo de contabilidad de donde se extrae la información. Finalmente, se presentan observaciones sobre el grado de conciliación que se realiza con cada rubro y sus valores históricos, al igual que los cambios o adiciones que se realizan a los rubros. La siguiente información, fue en su totalidad extraída de forma exacta del documento de “Reglas de Juego” elaborado por la Secretaría Técnica del Ministerio de Minas, compartido a todos los actores participantes y aprobado por el CTN:

Tabla 58: Rubros Cotejables

RUBRO	TIPO DE CONTABILIDAD	OBSERVACIONES FRENTE AL INFORME
1. Regalías Hidrocarburos		
1.1. Regalías en Dinero	Caja	Se concilia
1.2. Regalías en Especie	Barriles	Se concilia
2. Regalías Minería	Caja	Se concilia
3. Derechos Económicos	Caja	Se concilia
4. Compensaciones Económicas	Caja	Se concilia
5. Canon Superficial	Caja	Se concilia
6. PBC (Todo - No solo anexo F)	Caja	Se solicitará el valor total por concepto de PBC reportado a la ANH y no sólo el valor correspondiente al anexo F. No se concilia (La empresa continúa presentando declaración con el nombre y función del beneficiario y costo del aporte).
7. Cláusula Social/ Inversión social	Caja	No se concilia (La empresa debe presentar una declaración con el nombre y función del beneficiario y costo del aporte).
8. Renta	Causación	Se concilia
9. Dividendos	Caja	Se concilia
10. IOPP	Caja	Se concilia

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



Tabla 59: Rubros no Cotejables

RUBRO	TIPO DE CONTABILIDAD	OBSERVACIONES FRENTE A LA CONCILIACIÓN
1. Pagos Sociales Voluntarios (Valor del aporte total anual, el cual se encuentra en sus informes de sostenibilidad)	Caja	No se concilia- Al igual que con los aportes obligatorios, la empresa presentará una declaración con el nombre y función del beneficiario, costo del aporte y municipio y departamento de la inversión.
2. Empleo		
2.1. Empleo Directo (Desagregado por empleos directos a cierre de cada año fiscal)	# de empleos	No se concilia- Se mantiene obligatorio.
2.1.1. Empleo Directo por género (hombre y mujeres)	# de empleos	No se concilia- Su reporte pasa a ser de carácter obligatorio, para dar cumplimiento a las nuevas disposiciones del Estándar.
2.1.2 Empleo Directo por posición en la estructura organizacional y género (hombre y mujer).	# de empleos	No se concilia- Se incluyó este rubro con el fin de ampliar la información sobre el tema. Se establecieron los siguientes cargos: Directivos, Gerentes, Superintendentes (o equivalente), Supervisores, Profesionales senior, Profesionales junior, Administrativos, Se reportarán colocando cantidad de cargos ocupados por hombres y cantidad por mujeres. Asistentes administrativos (incluye secretarias/os), Operarios u Operadores, Obreros y Técnicos.
2.1.3 Empleo Directo por rango salarial y género (hombre y mujer).	# de empleos	No se concilia- Se incluyó este rubro con el fin de ampliar la información sobre el tema. Se establecieron los siguientes rangos salariales: Menos de \$2.000.000 Entre \$ 2.000.001 y \$4.000.000 Entre \$4.000.001 y \$6.000.000 Entre \$6.000.001 y \$12.000.000 Entre \$12.000.001 y \$20.000.000 Entre \$20.000.001 y \$30.000.000 Más de \$30.000.000 Se reportará cada rango, discriminando la cantidad ocupada por hombres y por mujeres.
2.2. Empleo Indirecto (Desagregado por empleos indirectos a cierre de cada año fiscal)	# de empleos	No se concilia- Se mantiene obligatorio.
2.2.1. Empleo Indirecto por género (hombre y mujeres)	# de empleos	No se concilia- Su reporte pasa a ser de carácter obligatorio, para dar cumplimiento a las nuevas disposiciones del Estándar.

RUBRO	TIPO DE CONTABILIDAD	OBSERVACIONES FRENTE A LA CONCILIACIÓN
2.2.2 Empleo Indirecto por posición en la estructura organizacional y género (hombre y mujer).	# de empleos	No se concilia- Se incluyó este rubro con el fin de tener más información sobre el tema. Se crearon los siguientes cargos: Directivos, Gerentes, Superintendentes (o equivalente), Supervisores, Profesionales senior, Profesionales junior, Administrativos, Asistentes administrativos (incluye secretarias/os), Operarios u Operadores, Obreros v Técnicos.
		Se reportará indicando la cantidad de cargos ocupados por hombres y la cantidad por mujeres.
2.2.3 Empleo Indirecto por rango salarial y género (hombre y mujer).	# de empleos	No se concilia- Se incluyó este rubro con el fin de ampliar la información sobre el tema. Se establecieron los siguientes rangos salariales: Menos de \$2.000.000 Entre \$ 2.000.001 y \$4.000.000 Entre \$4.000.001 y \$6.000.000 Entre \$6.000.001 y \$12.000.000 Entre \$12.000.001 y \$20.000.000 Entre \$20.000.001 y \$30.000.000 Más de \$30.000.000 Se reportará cada rango, indicando la cantidad ocupados por hombres y la cantidad por mujeres.
3. Pagos Subnacionales		
3.1. ICA - Impuesto de Industria y Comercio	Caja	No se concilia- reporte de carácter obligatorio y se abre el pago por departamento y municipio.
3.2. Impuesto Predial	Caja	No se concilia- reporte de carácter obligatorio y se abre el pago por departamento y municipio.
3.3. Valorización	Caja	No se concilia- reporte de carácter obligatorio y se abre el pago por departamento y municipio.
3.4. Impuesto de registro	Caja	No se concilia- reporte de carácter obligatorio y se abre el pago por departamento y municipio.
3.5. Impuesto de Alumbrado Público	Caja	No se concilia- reporte de carácter obligatorio y se abre el pago por departamento y municipio.
4. Parafiscales		
4.1. Sena	Caja	No se concilia- Reporte Voluntario.
4.2. ICBF	Caja	No se concilia- Reporte Voluntario.
5. Pagos Ambientales		
5.1. Tasa por uso del agua	Caja	No se concilia- Reporte Voluntario. Se incluyen todos los conceptos. La información reportada por las empresas debe ser la que se encuentra avalada por la entidad ambiental correspondiente.

RUBRO	TIPO DE CONTABILIDAD	OBSERVACIONES FRENTE A LA CONCILIACIÓN
5.2. Tasa retributiva	Caja	No se concilia- Reporte Voluntario. La información reportada por las empresas debe ser la que se encuentra avalada por la entidad ambiental correspondiente.
5.3. Tasa de aprovechamiento forestal	Caja	No se concilia- Reporte Voluntario. La información reportada por las empresas debe ser la que se encuentra avalada por la entidad ambiental correspondiente.
5.4. Cobros por prestación de servicios del SINA	Caja	No se concilia- Reporte Voluntario. La información reportada por las empresas debe ser la que se encuentra avalada por la entidad ambiental correspondiente.
5.5. Inversión del 1% por uso directo de aguas	N/A	No se concilia- Reporte Voluntario. La información reportada por las empresas debe ser la que se encuentra avalada por la entidad ambiental correspondiente.

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 60: Otros Rubros Solicitados

RUBRO	TIPO DE CONTABILIDAD	OBSERVACIONES FRENTE A LA CONCILIACIÓN
Ingresos Operacionales	N.A.	No se concilia. Se reporta el valor de los Ingresos Operacionales registrados en el Estado de Resultados de la compañía para el año 2019. Información que es reportada a la Superintendencia de Sociedades. La cuenta contable de acuerdo con el PUC es 41 - Ingresos operacionales.

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

RUBRO	Empresa (Millones COP)	Entidad (Millones COP)	Diferencias (Millones COP)	Diferencia % 2018
HIIDROCARBUROS				
Renta	5.611.644	5.611.644	0	0%
Registros Civiles y DGI *	822.656	814.538	-9.118	-1,12%
Comercialización Registros	5.806.402	5.806.402	0	0%
Derechos Económicos *	925.937	906.496	-19.441	-1,92%
Dividendos	3.299.246	3.299.246	0	0%
TOTAL HIIDROCARBUROS	16.787.756	17.179.346	-26.549	-0,14%
MINERIA				
Renta	1.617.347	1.617.350	3	0%
Registros *	1.736.096	1.733.964	-2.132	-0,09%
Comercialización Económica	802.438	802.907	469	0,01%
Carbon superfino y administración *	7.004	6.154	-850	-14,13%
ICPP	6.708	6.708	0	0%
TOTAL MINERIA	3.971.593	3.969.303	-2.290	-0,06%
TOTAL HIIDROCARBUROS + MINERIA	21.177.488	21.148.649	-28.839	-0,15%

8.3. Resumen ejecutivo

8.3.1. Generalidades del informe

La iniciativa EITI por la transparencia y la buena gobernanza del sector extractivo continúa en Colombia por sexto año consecutivo. Para la vigencia 2019 se logró nuevamente la participación del sector público y el sector privado. Desde el sector privado contamos con 23 grupos empresariales pertenecientes al sector extractivo, que se han adherido a la iniciativa, y que han estado prestos a reportar información en cerca de 40 rubros diferentes. Lo mismo ha sucedido desde el sector público en donde la ANH, la ANM, la DIAN, el Ministerio de Hacienda han aportado con su participación y el reporte de la información de las empresas en los rubros solicitados.

A continuación se presenta un resumen de los principales hallazgos que nos deja el informe:

- El informe concilió cerca del 96% de los pagos por concepto de impuestos y contraprestaciones realizados por las empresas del sector extractivo adheridas a la iniciativa (minería e hidrocarburos) y los ingresos recibidos por el Estado colombiano en el año 2019.
- La suma total de todos los rubros que fueron reportados por las empresas adheridas a EITI en el 2019 es de COP\$25,9 billones de pesos, de un total de COP\$26,9 billones generados por toda la industria para ese año.
- Los rubros más relevantes en esa cifra fueron: los dividendos de Ecopetrol, que mostraron una recuperación importante, pasando de COP\$ 3,2 billones en 2018 a COP\$11,2 en 2019. También se destaca el impuesto de renta con un aporte de COP\$4,5 billones de las empresas adheridas de COP\$ 4,6 billones del total del país y regalías con un aporte de empresas COP\$ 7,8 Billones adheridas de COP\$ 8,2 Billones del total del país.
- El proceso de recopilación de datos arrojó una diferencia final del 0,12% para 2019 equivalente a COP\$ 31.103 millones. Ahora bien, una vez concluido el informe, se identificó un pago por compensaciones económicas de 26.458,9 pagado directamente por la empresa Cerrejón al tesoro nacional (Ministerio de Hacienda) y posteriormente reportado a la ANM, lo que bajaría la brecha a 0.02%.
- La participación total de las empresas en este estudio equivale al 95,9% del total de los ingresos correspondientes a los conceptos cubiertos por el Reporte EITI 2019¹.
- En el Reporte EITI 2019 participaron 37 empresas pertenecientes a 23 Grupos Empresariales–12 del sector de hidrocarburos y 11 del sector de minería.
- Los datos recopilados y cotejados fueron de COP\$26,9 billones.

¹ La materialidad es al cálculo de la porción de los ingresos totales provenientes de las industrias extractivas que representa cada flujo de ingresos. Para ello, el grupo de multipartícipes podría analizar los datos sobre ingresos de los ministerios y las entidades recaudadoras de impuestos pertinentes, los informes EITI anteriores y otra información valiosa a fin de identificar los flujos de ingresos más significativos. Solamente se deberá excluir un flujo de ingresos si el grupo de multipartícipes puede justificar que no es significativo.

8.3.2. Cotejo de resultados

Para entender en detalle cómo se ven reflejados estos hallazgos en las cifras cotejadas, a continuación, se presentan las tablas que sistematizan la información reportada por las empresas y las entidades públicas.

a. Resultados históricos

Frente a los resultados de años anteriores, el 6 informe de cotejo EITI para la vigencia 2019, muestra una importante recuperación del sector extractivo, lo que significa cerca del 12,6% de los ingresos de la nación en 2019. Lo anterior, teniendo en cuenta que de acuerdo con el Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Hacienda el recaudo de ingresos corrientes de la nación fue de 152,6 billones de pesos.

Tabla 61: Resultados Históricos

CONCEPTO	20 13	20 14	20 15	20 16	20 17	20 18	20 19/ Final
Aporte total de la industria a la economía colombiana Billones COP	N/A	29,33	14,9	10,4	13,9	24,1	26,9
Aportes de empresas adheridas EITI a economía colombiana Billones COP	33,7	28,3	14	9,4	12,8	20,7	25,9
Brecha Cotejo	0,40 %	0,30 %	0,01 %	0,02 %	1,90 %	0,14 %	0,12 %
Materialidad (%)	95.80 %	96.40 %	93.50 %	89.70 %	92.00 %	86 %	96,30 %
Dividendos Billones COP	13,2	10,8	4,1	0,69	0,83	3,2	11,2
Número de empresas #	31	31	31	34	36	40	37
Número de grupos empresariales #	18	18	18	19	21	24	23

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Sobre esta tabla es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Las cifras confirman que se viene presentando un repunte importante del sector extractivo en Colombia, que viene creciendo desde el año 2017. Tras alcanzar su pico más bajo en el 2016 con un aporte de 10,4 billones de pesos, este ha empezado a subir y para el año 2019 se reportó un aporte de 26,9 billones de pesos, cifra que se acerca bastante al máximo histórico presentado en el 2014.
- Este repunte también tuvo una repercusión positiva en el aumento de los dividendos de Ecopetrol. Como puede verse en la tabla, los

dividendos pasaron de estar en 3,2 billones de pesos en 2018 a estar en 11,2 billones en 2019. Esto, correlativamente sirvió para lograr el crecimiento en la materialidad de la vigencia bajo estudio.

- De los 26,9 billones aportados en total por parte de la industria, 25,9 billones son reportados por las empresas adheridas a la iniciativa EITI Colombia. Esto significa que aproximadamente el 96,3% de los aportes de la industria extractiva a la economía colombiana provienen de empresas adheridas a EITI.

- Hay que resaltar también el porcentaje de la diferencia entre la información reportada por las empresas y la reportada por entidades públicas. En este caso esta brecha fue de tan solo 0,12%. Lograr márgenes tan pequeños de diferencia es gracias a la implementación de una metodología estable de recopilación y cotejo que ha venido mejorándose en cada año. Esta metodología ha sido validada y aprobada, año tras año, por el CTN, de acuerdo con las lecciones aprendidas en cada vigencia.
- Finalmente, es importante tener en cuenta que la baja que se muestra, entre 2018 y 2019, con respecto al número de empresas y grupos empresariales participantes no implica una disminución en el interés del sector privado de estar vinculado con la iniciativa. La baja se puede explicar a partir de la dinámica del sector que ha llevado a que algunas empresas y grupos empresariales se fusionen y a que algunas empresas entreguen los campos que tenían para que otras los asuman.

b. Resultados generales de producción

Para el informe 2019 se logró una participación importante por parte del sector empresarial frente a la producción de cada mineral, así:

Tabla 62: Resultados Generales

RUBRO	UNIDAD	REPORTADO POR EMPRESAS	TOTAL PAÍS	MATERIALIDAD 2019
Hidrocarburos		3.306.442,93	4.179.908,75	79%
Producción de petróleo crudo	KBPDC	838,4	885,83	95%
Barriles liquidados por concepto de regalías	KBPDC	1.126,42	1.223,70	92%
Producción de gas	KPCDC	2.092.548,27	2.155.425,90	97%
Total de KPCDC de Gas liquidados por concepto de regalías	KPCDC	1.211.929,84	2.022.373,32	60%
Minero		170436870,4	192895244,6	0,88
Producción de carbón	Toneladas	77.779.180,30	84.937.313,00	92%
Producción de oro**	Gramos	2.243.297,86	17.192.469,60	13%
Producción de níquel	Libras	89.444.343,00	89.444.342,00	100%
Producción de hierro	Toneladas	656.410,20	666.561,00	98%
Producción de esmeraldas	Quilates	313.639,00	654.559,00	48%
Total general		173743313,3	197075153,4	0,8816

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Frente a lo anterior es importante tener en cuenta que en el reporte de producción, solo se tuvo en cuenta la producción de oro de titulares mineros. La suma total de la producción (incluyendo barequeo, Are, Sub-contratos y chatarreo) es de \$37.541.285,4.

² Esta baja en la materialidad se debe, en parte, a la falta de reporte de los campos Ballena y Chuchupa, los cuales están bajo operación de Hocol, pero aun no son reportados por ellos.

c. Resultados respecto de los rubros de generación de empleo.

Con el fin de empezar a tener datos fidedignos sobre las cifras de empleo en el sector, el Comité Tripartito Nacional (CTN) de la EITI, desde el segundo informe 2014-2015, incluyó de manera voluntaria y no cotejable el número total de empleos directos e indirectos que generan las empresas participantes. Para el 2018, esta información se volvió de carácter obligatorio y se dividió por género, de manera voluntaria. Para la vigencia del 2019, el 100% de las empresas participantes reportó la información haciendo la división por género. Además, para esta vigencia, se incluyó el reporte de empleo por género- rango salarial y género-estructura organizacional.

Tabla 63: Resultados Generación de Empleo

SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS 2019-FINAL	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO
Hidrocarburos	Empleo Directo – Genero	13.950	23	23
	Empleo Indirecto – Genero	50.773	23	23
	Total Empleo Hidrocarburos	64.723	23	23
Minería	Empleo Directo – Genero	18.586	23	23
	Empleo Indirecto – Genero	24.000	23	23
	Total Empleo Hidrocarburos	42586	23	23
		107309	23	23

Sector	Rubro	No. Empleos 2019- final	Grupo empresarial que reportó	Grupo empresarial adherido
Hidrocarburos	Empleo Directo – Genero	13.950	23	23
	Empleo Indirecto – Genero	50.773	23	23
	Total Empleo Hidrocarburos	64.723	23	23
Mineria	Empleo Directo – Genero	18.586	23	23
	Empleo Indirecto – Genero	24.000	23	23
	Total Empleo Hidrocarburos	42586	23	23
Total empleos Sector Extractivo		107309	23	23

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



De acuerdo con estos datos, de los 23 grupos empresariales adheridos al informe EITI 2019, 37 empresas aportan un total de 107.309. De estos, fueron 32.539 empleos directos y 74.770 empleos indirectos. Este empleo directo, a su vez, puede dividirse en 26.716 para hombres y 5.820 para mujeres. En el empleo directo participaron 60.504 hombres y 14.269 mujeres, esto nos muestra que el empleo en el sector extractivo está constituido por un 30% contratado directamente y un 70% subcontratado.

A solicitud del CTN, para 2019, se incluyó como rubro voluntario la desagregación de los empleos por Estructura organizacional y Rango salarial para los empleos directos e indirectos.

Frente al detalle de la estructura organizacional, al ser un reporte de carácter voluntario, solo obtuvimos la información del 32% del total de los empleos reportados, la participación de las empresas de Hidrocarburos que reportaron la información (5) Frontera Energy, Geopark Colombia, Mansarovar, Parex Resources y Petroleos Sud Americanos y de Minería fueron (8) Acerías Paz del Río, Cerrejón, Cerromatoso s.a., Colombian natural Resources, Continental Gold limited, Drummond, Gramalote Colombia y Grupo Prodeco. A continuación se muestra un resumen de estos nuevos conceptos por Sector.

Tabla 64: Detallado por Estructura Organizacional – Hidrocarburos

SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Hidrocarburos	Empleo - Administrativos	32	39	44	16
	Empleo - Asistentes administrativos (incluye secretarias/os)	4	25	30	14
	Empleo - Directivos	30	7	27	5
	Empleo - Gerentes	116	36	15	-
	Empleo - Obreros y Técnicos	224	7	926	218
	Empleo - Operarios u Operadores	208	14	503	39
	Empleo - Profesionales junior	200	175	51	25
	Empleo - Profesionales senior	475	247	98	23
	Empleo - Superintendent es (o equivalente)	15	1	-	-
	Empleo - Supervisores	149	38	49	2
	Total empleos	1453	589	1743	342

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Con respecto a los empleos que nos reportaron las empresas de hidrocarburos por estructura organizacional, podemos darnos cuenta que el mayor número de empleos indirectos son para hombres con un 80% y están ubicados en el rango de Obreros, técnicos y operarios u operadores. La participación de la mujer es de un 20% y están ubicadas en el rango obreros y técnicos. En empleo directo el 41% es para mujeres, ubicadas en el rango de profesionales junior y senior y el 59% para hombres en el rango de profesionales Senior.

Tabla 65: Detallado por Estructura Organizacional - Minería

EMPLEO POR POSICIÓN EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
Sector	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Minería	Empleo - Administrativos	193	138	1.364	356
	Empleo - Asistentes administrativos (incluye secretarías/os)	975	243	44	73
	Empleo - Directivos	135	22	24	7
	Empleo - Gerentes	159	36	64	14
	Empleo - Obreros y Técnicos	3.394	119	3.001	253
	Empleo - Operarios u Operadores	8.415	279	6.741	494
	Empleo - Profesionales junior	552	319	36	8
	Empleo - Profesionales senior	618	187	104	33
	Empleo - Superintendentes (o equivalente)	251	31	7	
	Empleo - Supervisores	1.203	141	428	69
	Total empleos	15895	1515	11813	1307

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Con respecto a los empleos que nos reportaron las empresas de minería por estructura organizacional, es posible notar que el mayor número de empleos indirectos son para hombres con un 89% y están ubicados en el rango de Obreros, técnicos y operarios u operadores. La participación de la mujer es de un 11% y están ubicados en el rango operarios u operadores. En empleo directo el 10% es para mujeres ubicadas en

el rango de profesionales junior y operarios u operadores y el 90% para hombres, en el rango de Obreros y técnicos y operarios u operadores.

Ahora bien, frente al detalle por rango salarial, al ser un reporte de carácter voluntario, se obtuvo la información del 26% del total de los empleos reportados. Las empresas de Hidrocarburos que reportaron esta información fueron (6) Frontera Energy, Geopark Colombia, Mansarovar, Occidental, Parex Resources y Petroleos Sud Americanos. Las empresas mineras que contribuyeron con esta información fueron (8) Acerías Paz del Río, Cerrejon, Cerromatoso S.A., Colombian natural Resources, Continental Gold limited, Drummond, Gramalote Colombia y Grupo Prodeco. A continuación se muestra un resumen de estos nuevos conceptos por Sector.

Tabla 66: Detallado por Rango Salarial – Hidrocarburos

EMPLEO POR ASIGNACIÓN SALARIAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Hidrocarburos	Empleo - Menos de \$2.000.000	181	95	300	88
	Empleo - Entre \$ 2.000.001 y \$4.000.000	414	76	978	232
	Empleo - Entre \$4.000.001 y \$6.000.000	139	91	135	18
	Empleo - Entre \$6.000.001 y \$12.000.000	401	173	80	1
	Empleo - Entre \$12.000.001 y \$20.000.000	459	249	254	-
	Empleo - Entre \$20.000.001 y \$30.000.000	160	42	5	19
	Empleo - Más de \$30.000.000	113	20	-	-
Total empleos		1867	746	1752	358

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Con respecto a los empleos que nos reportaron las empresas de minería por rango salarial, es posible darse cuenta que la mayor parte de empleos indirectos para hombres y para mujeres se encuentran ubicados en el rango salarial de Menos de \$2.000.000, En empleo directo el mayor valor para el rango salarial se reportó para hombres, entre \$ 2.000.001 y \$4.000.000. Lo mismo sucedió para el caso de las mujeres.

d. Resultado rubros no cotejables

Para la vigencia del año 2019 se pidió a las empresas mayor nivel de detalle en los rubros que no son cotejables. Los pagos subnacionales fueron solicitados por Departamento y Municipio. Aunque el reporte de esta información no es obligatoria, se logró que los 12 grupos empresariales de hidrocarburos y 10 de minería reportaran información. Para esta vigencia los rubros que más fueron reportados fueron: Impuesto de Industria y Comercio, Impuesto predio e impuesto de alumbrado público.

A continuación se presenta un resumen del reporte de los rubros no cotejables.

Tabla 67: Resumen Rubros No Cotejables

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 2019
Pagos Parafiscales					
Parafiscales, Sena ICBF	MCOP	48.203	16	23	70 %
Impuestos Subnacionales					
ICA-Impuesto Industria y comercio	MCOP	188.716	20	23	87%
Impuesto alumbrado público	MCOP	46.362	18	23	78%
Impuesto de registro	MCOP	2869,79	4	23	17%
Impuesto predial	MCOP	47.595	18	23	78%
Valorizaciones	MCOP	809,78	3	23	13%
Pagos Ambientales					
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	9.098	7	23	30 %
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	787	3	23	13%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	699.989	2	23	9%
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	2.386	6	23	26%
Tasa por uso del agua	MCOP	773	12	23	52%
Tasa retributiva	MCOP	6.361	10	23	43%
Otros pagos ambientales	MCOP	7.051	8	23	35%
Empleo					
Empleo directo	QTY Personas	32.536	23	23	100 %
Empleo indirecto	QTY Personas	74.773	23	23	100 %
Empleo directo - hombre	QTY Personas	26.794	23	23	100 %
Empleo directo - mujer	QTY Personas	5.742	23	23	100 %
Empleo indirecto - hombre	QTY Personas	60.504	23	23	100 %
Empleo indirecto - mujer	QTY Personas	14.269	23	23	100 %

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

8.4. Metodología

8.4.1. Premisas

Estas premisas coinciden con las que han sido planteadas para las metodologías de años anteriores y son coherentes con los acuerdos pactados con el CTN para la vigencia actual. Se mantienen las mismas, en tanto que estas premisas ya funcionan como unas reglas de juego estándar para trabajar con los actores involucrados en el proceso.

Para la recolección y cotejo de información el Consorcio Beta Group, como Administrador Independiente, parte de los siguientes supuestos, que ya han sido reiterados en años anteriores:

- Consorcio Beta Group, como Administrador Independiente, firmará acuerdos de confidencialidad, con cada una de las empresas, para garantizar la confidencialidad de la información.
- La empresa adherida a la iniciativa, que firmó carta de levantamiento de reserva tributaria para el informe EITI 2018 y que no haya cambiado de representante legal para la vigencia 2019, no debe firmarla nuevamente; solamente debe entregar el certificado actualizado de la Cámara de Comercio y copia de cédula del representante legal, de manera que se pueda verificar la información del representante legal y recopilar la información tributaria de la DIAN.
- Los formatos, protocolos y mecanismos para el reporte de los datos serán definidos y acordados previamente con la Secretaría Técnica de EITI Colombia.
- Beta Group, Administrador Independiente, recibirá los datos por parte de las entidades participantes y de las empresas adheridas a través de la plataforma de recolección de la información.
- Beta Group como Administrador Indepen-

diente en ninguna circunstancia modificará o ajustará los datos recibidos.

- Beta Group realizará actividades de indagación, enfocadas en identificar la causa raíz de las diferencias y corroborar la correcta aplicación de las premisas establecidas para el reporte de datos de cada rubro, en caso de que sea necesario.
- Las empresas certificarán la veracidad de los datos, a través de una carta de representación, que es generada de forma automática por la plataforma de recolección de información, a partir de la información registrada. Esta carta deberá ir firmada por el representante legal y con el visto bueno de su contador o revisor fiscal.
- Los resultados del trabajo serán presentados y aprobados por el Comité Tripartito Nacional (CTN).

8.4.2. Etapas de la metodología

Las etapas en el proceso de recopilación y cotejo de la información se mantienen con respecto a los informes de los años anteriores. A continuación, se presenta el detalle de cada una de estas etapas, junto con las adiciones planteadas por el Consorcio Betagroup para este año.

8.4.2.1. Preparación para la recolección

En esta etapa se realizarán todos los actos preparativos previos a la recolección y cotejo de la información. Estos actos son: (i) las empresas participantes. (ii) preparación de la plataforma de recolección de información; (iii) recolección de documentos; (iv) acuerdo sobre los rubros a cotejar; (v) nivel de desglose de la información y (vi) capacitación.

(i) Recolección de documentos

De acuerdo con la cláusula tercera del contrato GGC-373-2020, el Administrador Independiente

gestionará la llegada de la documentación soporte para el proceso de recopilación de información, de conformidad con lo requerido por el estándar EITI. Los documentos que se deben recabar, según lo establecido contractualmente, previo al proceso de cotejo, son los siguientes:

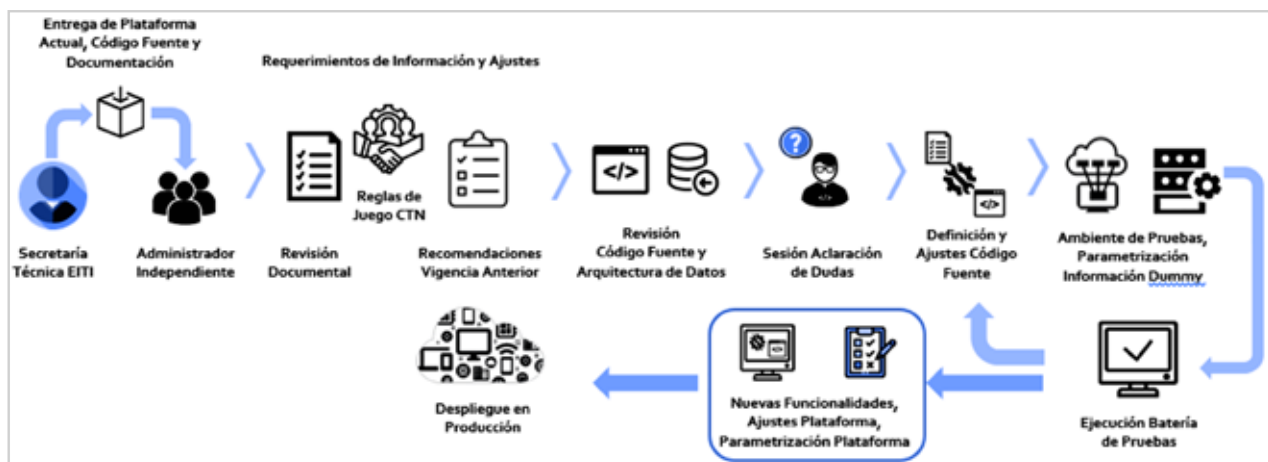
1. Acuerdo de confidencialidad que asegure el trato idóneo de los datos por parte del Administrador Independiente. El propósito
2. Autorización para consulta y solicitud de información tributaria. Dicha solicitud es necesaria para levantar el velo tributario frente a las disposiciones del Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). El propósito de este documento es Autorizar al Administrador Independiente para que pueda consultar la información de carácter reservada y confidencial que se encuentra en las declaraciones tributarias que reposan en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, con el objetivo de obtener insumos para la construcción del Informe EITI Colombia.
3. Validar que las cartas de adhesión a la iniciativa EITI sean allegadas en debida forma al Ministerio de Minas y Energía. El propósito de la carta de adhesión es Formalizar la participación de las empresas en la iniciativa EITI ante el Ministerio de Minas y Energía.

(ii) Preparación de la plataforma

La plataforma tecnológica de Recopilación y Cotejo de Información es una pieza clave para el proceso de generación del informe EITI. Esta permite centralizar y consolidar las cifras de interés para el CTN, a través de una clasificación en rubros (Informe Anual de Gestión y Progreso EITI 2017., 2018, pág. 11).

Es importante resaltar que la herramienta tecnológica ha venido madurando en el transcurso de las vigencias y se hace importante comprobar su aplicabilidad, funcionalidad y determinar los ajustes a nivel de parámetros y desarrollo para alinearse a la guía dada por EITI. Para ello se aplicó el siguiente proceso de revisión y diagnóstico de la plataforma:

Ilustración 88: Adecuación de la Plataforma



Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Actualmente la plataforma cuenta con una documentación técnica, administrativa y operacional que brinda una guía clara para su parametrización y uso, el proceso en comparación con la vigencia anterior ha presentado cambios significativos, definiendo un proceso aún más detallado.

El proceso inicia con la entrega formal de los códigos fuentes por parte del área de TI, soportada por el Ministerio de Minas y Energía y la Secretaría Técnica de EITI, posterior a ello se realiza una revisión con el equipo de trabajo, momento en que se toman los documentos de la plataforma, las reglas de juego definidas por el CTN y las recomendaciones dadas por el Administrador Independiente, en el informe de la vigencia anterior sobre la plataforma.

Asimismo, se evalúan las nuevas funcionalidades o ajustes que se requieren realizar sobre la plataforma con el fin de cumplir los requerimientos de información a ser capturada, posterior a ello se realiza una revisión del código fuente, de la arquitectura de datos y sus funcionalidades actuales, se aclaran dudas y confirman los ajustes a realizar sobre la plataforma. Se deben desarrollar los ajustes de la plataforma y realizar las pruebas requeridas sobre el total de las funcionalidades.

Basados en el nuevo esquema, en estas pruebas se inicia un ciclo de ajustes del código fuente, parametrización, ensayos y retroalimentación, hasta obtener una plataforma estable y que no presente inconsistencias.

El proceso de pruebas y ajustes debe entregar una plataforma que contenga los parámetros correspondientes a las reglas de juego de la vigencia, de forma que satisfaga el nivel de detalle de la información que se va a capturar y ser cargada por las empresas participantes.

(iii) Capacitación

Las capacitaciones se realizan en la fase de preparación para la recolección. Su fin es lograr que los actores participantes obtengan las habilidades necesarias y el conocimiento sobre el proceso de cotejo a cargo del Administrador Independiente. Fundamentalmente, la capacitación se centra en el manejo de la plataforma, en la cual los actores deben cargar la información/datos a cotejar, y los criterios que se usarán para el proceso comparativo.

Los objetivos de la capacitación son los siguientes:

- a. Revisión de los rubros a reportar para la vigencia 2019.
- b. Definición de premisas a aplicar en el proceso de cotejo.
- c. Novedades y uso de la plataforma de recolección de información.

El contenido de las capacitaciones y el material a utilizar deberá ser aprobado previamente por la supervisión del contrato.

(iv) Nivel de desglose de la información:

El cotejo está contemplado para que sea haga lo más específico posible. No obstante, dado que la figura legal en Colombia para el reporte de información de personas jurídicas es el Número de Identificación Tributaria – NIT, para hacer el cotejo, los grupos empresariales son desagregados en función del número de NIT de las empresas que los componen.

8.4.2.2. Recolección de la información

Una de las formas de garantizar que la información recolectada cumpla con los criterios de confiabilidad y veracidad, es que esta pueda estar resguardada de cualquier tipo de manipulación. Lo anterior se logra cuando la información puede ser cargada directamente en la plataforma de recopilación y cotejo diseñada por EITI Colombia para tal fin.

Para esta vigencia, se ha adaptado la plataforma a fin que cuente con la independencia y confidencialidad requerida y contractualmente pactada entre las partes y el Administrador Independiente.

La plataforma de recopilación y cotejo presenta los niveles de seguridad, confidencialidad, encriptamiento y no divulgación requerida para el proceso de transparencia, objetivo de la iniciativa EITI, para ello se presentan dos funcionalidades para el cargue de la información requerida a las partes participantes, así:

a. Formularios dinámicos, los cuales solicitan el nivel de detalle de la información de acuerdo a las definiciones dadas en el documento de Reglas de Juego, determinadas en consenso con el CTN y la Secretaría Técnica de EITI. Una vez que la plataforma está parametrizada, los formularios de captura de la información se construyen dinámicamente con la aplicación, de acuerdo al sector, tipo de compañías o entidad y sus particularidades, requiriendo así únicamente la información que aplique.

Los formularios se presentan de la siguiente manera:

- Formulario de información mensualizada:

- Formulario de información Anual, Total, Fecha o Texto

- Formulario de información Anual, Total, Fecha o Texto

b. Plantilla de Excel, siendo responsabilidad de cada una de las empresas el diligenciamiento correcto de la información, como las implicaciones de veracidad y confiabilidad, se ha tornado en la opción principal para el suministro de los datos, debido a que reduce los tiempos de cargue de la información dentro de la plataforma, la consolida dentro de las compañías o entidades participantes y permite una herramienta de uso cotidiano. Al igual que los formularios dinámicos, la estructura de esta plantilla es generada de acuerdo a los parámetros definidos dentro de la plataforma de recopilación y cotejo, ajustándose a los requerimientos del sector, tipo de compañías/entidad y sus particularidades, requiriendo así únicamente la información que aplique. El archivo presenta la siguiente estructura:

	B	C	D	E	F
1	Conciliable	Sí			
2	Tipo de Contabilidad	Caja			
3					
4	Concepto	Enero	Febrero		
5	Valor de regalías de crudo pagadas				
6	Valor de regalías de gas pagadas				
7	Total de barriles liquidados por concepto de regalías				
8	Total de KPCDC de Gas liquidados por concepto de regalías				
9					
10					
11	Sumatoria del valor de regalías pagado (= giro bancario a la ANH de todos los campos / áreas de la empresa, en su rol de operadora)				
12					
13					
14					
15					

En los nombres de las hojas aparecerán los Rubros (agrupan los conceptos) y en cada hoja o página se deberán diligenciar los conceptos que están asociados de acuerdo con la periodicidad requerida.

El proceso para el cargue de información a través de la Plantilla de Excel es:

Paso 1. Se descarga la plantilla

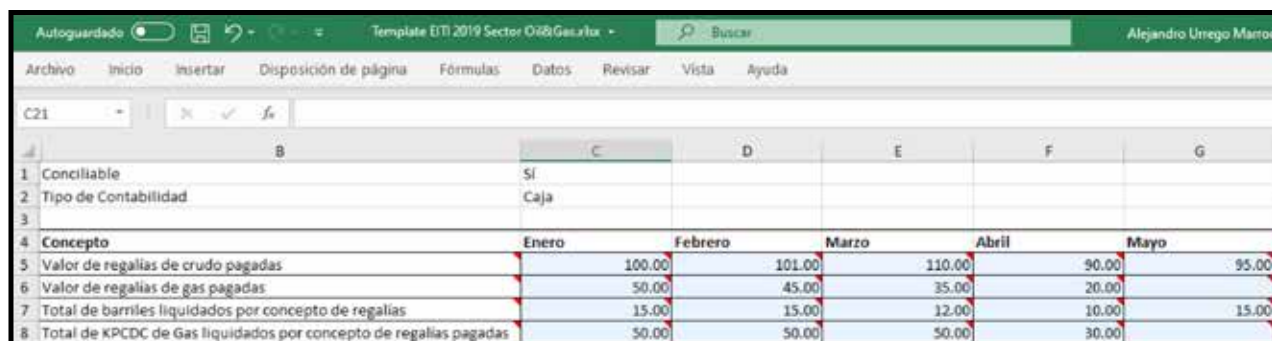
Reporte EITI 2019

Envíos anteriores

Empresas incluidas Informe de Cotejo + Crear Envío **Descargar Plantilla** Cargar Archivo

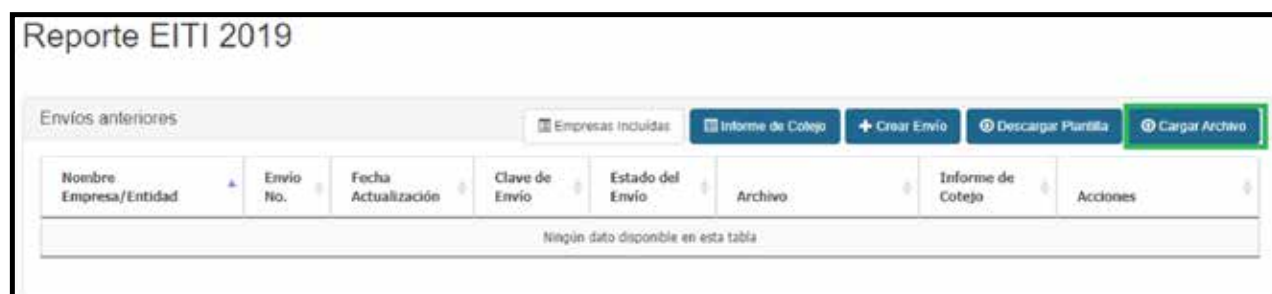
Nombre Empresa/Entidad	Envío No.	Fecha Actualización	Clave de Envío	Estado del Envío	Archivo	Informe de Cotejo	Acciones
Ningún dato disponible en esta tabla							

Paso 2. Se diligencia la plantilla. Se debe diligenciar en su totalidad, pues el cargue sube la información total y no parcial.



Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Valor de regalías de crudo pagadas	100.00	101.00	110.00	90.00	95.00
Valor de regalías de gas pagadas	50.00	45.00	35.00	20.00	
Total de barriles liquidados por concepto de regalías	15.00	15.00	12.00	10.00	15.00
Total de KPCDC de Gas liquidados por concepto de regalías pagadas	50.00	50.00	50.00	30.00	

Paso 3. Cargue de la plantilla de Excel, el proceso de cargue toma la información de la plantilla, la válida y almacena en la plataforma, generando una confirmación de carga o un log de error para validar.



Nombre Empresa/Entidad	Envío No.	Fecha Actualización	Clave de Envío	Estado del Envío	Archivo	Informe de Cotejo	Acciones
Ningún dato disponible en esta tabla							



8.4.2.3. Cotejo de la información

En esta etapa se surten los pasos relacionados con los reportes de información, identificación de diferencias y conciliación de las mismas. En la medida que el proceso desarrollado en esta etapa ha arrojado resultados satisfactorios en las vigencias anteriores, se mantendrán los mismos usados en el reporte 2019. Los pasos son los siguientes:

- Después de cargada la información por parte de los empresas y entidades del Estado participantes, el Consorcio Betagroup, como Administrador Independiente, presenta los reportes de información del cargue, generados en la herramienta, en cada una de las fechas designadas para realizar los ciclos de cotejo que para esta ocasión son tres (3).
- Se identifica si se presentan diferencias entre lo reportado por las empresas y entidades del Estado. En el caso de generarse alguna diferencia, se solicita una reunión con las compañías con las cuales se presentaron éstas, de manera que se puedan conciliar dichas diferencias. La conciliación consistirá únicamente

en revisar que las cifras reportadas tengan consistencia con las premisas de carga de cada Rubro. Si las causas de las diferencias son generadas por motivos que no pueden ser cambiados, se recomienda a las empresas que revisen los respectivos soportes para que identifiquen en dónde ocurrió el posible error en el reporte.

- Si la información es precisa se solicitará la misma reunión con la entidad del Estado con la que se presentó la diferencia y se realizará el mismo proceso.
- Este mismo proceso se realizará en cada ciclo de cotejo, considerando únicamente las empresas que presentan diferencias respecto a lo reportado por las entidades del Gobierno.
- Cabe resaltar, que en este proceso, se guardará la confidencialidad pactada en los acuerdos suscritos con cada actor.

Las premisas para el cotejo son las siguientes:

Sector de Hidrocarburos

Ilustración 89: Premisas Sector Hidrocarburos

 Cargue de Información detallada por NIT.	 Contabilidad de Caja: Valores deben ser cargados considerando la fecha en que se realice el pago. Excepto Impuesto Renta el cual se reporta por causación.	 Regalías en dinero se deben reportar en Millones COP, con 2 decimales.
 Valores expresados en Millones de COP, con 2 decimales.	 Contabilidad de Causación: El hecho económico se registra cuando sucede. Impuesto Renta. CASILLA: 88 (Total impuesto a cargo) y Los intereses que se hayan liquidado al momento de pago	 Regalías en especie: según su unidad de medida, Petróleo: Miles de Barriles por día. Gas: Miles de pies cúbicos día calendario
 NO incluir fórmulas en la información para cargue, ni totales. NO hay AUTOGUARDADO.	 Fusiones, liquidaciones, Cesiones, etc: Cargue por cada NIT.	 Los DERECHOS ECONÓMICOS, deben cargarse "especificando" cada uno de sus conceptos:
	 MULTAS Y SANCIONES: NO incluir. INTERESES: Se deben incluir si fueron pagados durante el año .	

Sector Minero

Ilustración 90: Premisas Sector Minero

	Cargue de Información detallada por NIT.		Contabilidad de Caja: Valores deben ser cargados considerando la fecha en que se realice el pago. Excepto Impuesto Renta el cual se reporta por causación.		Se deben reportar únicamente las regalías del principal mineral que se derive de su actividad Económica.
	Valores expresados en Millones de COP, con 2 decimales.		Fusiones, Liquidaciones, Cesiones, etc: Cargue por cada NIT		Regalías en especie: Reportar en la unidad de medida de cada mineral.
	NO incluir fórmulas en la información para cargue, ni totales.		MULTAS Y SANCIONES: NO se incluyen.		
			INTERESES: Se deben incluir si fueron pagados durante el año.		

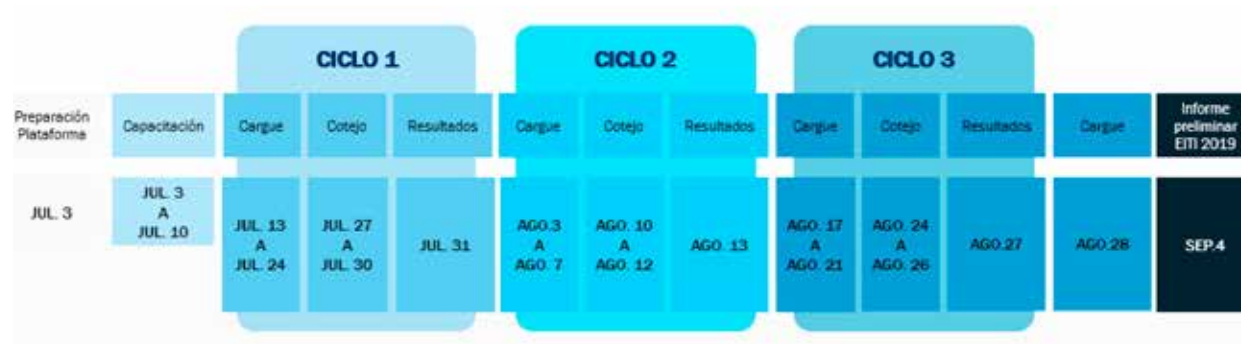
8.4.2.4. Presentación de resultados

Se realizarán dos presentaciones de resultados: una preliminar y una final. La primera buscará evidenciar un avance del proceso de cotejo, generar alarmas frente a las posibles dificultades para la toma de decisiones; y, la segunda, será la conclusión del estudio. Esta última será publicada bajo los lineamientos que señale el CTN.

8.4.2.5. Cronograma

El cronograma propuesto para el informe de cotejo 2019 se presenta a continuación:

Ilustración 91: Hitos del Cronograma



8.5. Prácticas y procedimientos de auditoría y aseguramiento de la calidad de la información

A continuación, se presenta el diagnóstico de las normas, prácticas y procedimientos relacionados con la auditoría y aseguramiento de la calidad de la información en Colombia. Este diagnóstico se hace para el ámbito de las empresas privadas, de economía mixta, y de las entidades del Gobierno que suministran información para el reporte EITI Colombia vigencia 2018.

8.5.1. Entidades estatales

El control fiscal en Colombia es una función pública que vigila la gestión de la administración de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes del Estado, en todos sus órdenes y niveles.

Los entes de control fiscal, tales como la Contraloría General de la República o sus entidades delegadas, y las Contralorías Departamentales o Municipales, son los órganos encargados de adelantar las respectivas investigaciones encaminadas a obtener el resarcimiento de los bienes o recursos, que han sido objeto de desviación o detrimento patrimonial por parte de servidores públicos o particulares que tienen a su cargo la custodia, guarda y/o administración de estos.

Este control está íntimamente ligado a la legislación anticorrupción que, para el caso de Colombia, se encuentra consagrada en la Ley 1474 de 2011. Esta establece una serie de medidas administrativas dirigidas a prevenir y combatir la corrupción, entendiendo que la Administración Pública es el ámbito natural para la adopción de medidas para la lucha contra la corrupción.

En el 2018 la CGR formuló un nuevo Plan Estratégico 2018-2022 “Una Contraloría Para Todos”,

que establece la ruta estratégica que cristaliza la propuesta formulada ante el Congreso de la República para la administración de la CGR en ese periodo. Este instrumento contiene los valores y principios éticos que rigen la Entidad, la misión que caracteriza la gestión, la visión que se espera lograr en el año 2022, los objetivos estratégicos, sus estrategias y productos. Entre los valores éticos de su gestión se encuentran los de competencia, honestidad, lealtad, imparcialidad, transparencia, respeto, objetividad y compromiso.

Ahora bien, en referencia a las normas de auditoría que adelanta la CGR, estas son denominadas ISSAI. Las ISSAI o Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, son “normas profesionales emitidas por la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores INTOSAI, y contienen los requisitos básicos para el funcionamiento adecuado de los organismos auditores y los principios fundamentales de auditoría en la fiscalización de las entidades públicas. Además, incluyen recomendaciones sobre los requisitos previos legales, de organización y de índole profesional, así como sobre la conducta de los auditores y descripción de buenas prácticas. El valor agregado del Marco Normativo de las ISSAI es la certeza para el auditor gubernamental de que el desarrollo y actualización de las normas de INTOSAI sigue el Debido Proceso que considera procedimientos de revisión técnica rigurosa y sistematizados”. La implementación de estas normas se viene dando desde 2014 cuando la CGR suscribió la Declaración de compromisos de la iniciativa de implementación de las ISSAI. La implementación de estas normas, además, tiene como objetivo el consolidar el uso de normas nacionales consistentes que sean compatibles con el ordenamiento con el ordenamiento jurídico colombiano.

Adicionalmente, también es clave tener en cuenta la existencia del Modelo Estándar de control interno (MECI) para el estado Colombiano. La Ley 87 del 29 de noviembre 1993 estableció las normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado Colombiano, definiendo el control interno como el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de

procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos. Posteriormente, el Departamento Administrativo de la Función Pública expide los siguientes decretos:

- Decreto 943 de 2014 por medio del cual actualiza el Modelo Estándar de Control Interno MECI, el cual se elaboró teniendo como referente tendencias internacionales entre las que se destaca el COSO en su versión 2013 (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission).
- Decreto 1083 de 2015 a través del cual en su capítulo “6 Modelo Estándar de Control Interno MECI” adopta la actualización del MECI en el Estado Colombiano y el Manual Técnico del MECI el cual es de obligatorio cumplimiento y aplicación a las entidades del Estado. El MECI para el estado colombiano proporciona la estructura básica para evaluar la estrategia, la gestión y los propios mecanismos de evaluación del proceso administrativo.

El MECI sirve como herramienta gerencial para el control a la gestión pública, fundamentado en la cultura del control, el ejercicio del autocontrol, la responsabilidad y el compromiso de todos los servidores de la Entidad en el fortalecimiento continuo del Sistema de Control Interno, asegurando el cumplimiento eficiente de los objetivos institucionales. El objetivo general del MECI es proporcionar una estructura que especifique los elementos necesarios para construir y fortalecer el Sistema de Control Interno, a través de un modelo que determine los parámetros de control necesarios para que al interior de las entidades se establezcan acciones, políticas, métodos, procedimientos, mecanismos de prevención, verificación y evaluación en procura del mejoramiento continuo de la administración pública.

La Constitución Política de Colombia faculta al Contralor General de la República para “Conceputar sobre la calidad y eficiencia del control fiscal interno de las entidades y organismos del Esta-

do”. Para el cumplimiento de este mandato, en los procesos auditores programados en el Plan General de Auditorías, se debe evaluar el sistema de control interno con base en las normas que lo reglamentan en el sector público.

Estas normas cumplen con estándares internacionales que permiten considerar que, en cuanto al aseguramiento de la calidad de la información, las entidades públicas se encuentran vigiladas bajo los parámetros del estándar EITI 2019. Por tanto, Colombia presenta un nivel de confiabilidad alto.

8.5.2. Entidades privadas y de economía mixta

El sector extractivo, representado por una participación total de capital privado o por capital público y privado (Economía Mixta), debe estar sometido a procedimientos de auditoría, de preferencia con estándares internacionales, que permitan datos suministrados por este sector tienen un alto grado de confiabilidad.

En la legislación colombiana, en materia de garantía y auditoría de la calidad de los datos, se tiene que nuestro sistema jurídico contempla un ente auditor externo de carácter privado para las empresas. Este consiste en la obligación de contar con una revisoría fiscal. El artículo 203 del Código de Comercio, señala que las sociedades tienen la obligatoriedad de tener revisor fiscal y se estipula una tabla donde están listados los montos desde el 2012 hasta el 2019, teniendo en cuenta el salario mínimo de cada año. Así, para el 2019, se establece la obligatoriedad para empresas con activos brutos equivalentes a 5000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) e Ingresos brutos por 3000 SMMLV con corte a 31 de diciembre de 2018. *Estas revisorías fiscales adelantadas por firmas contables de primer orden cumplen con las Normas Internacionales de Auditoría.*

De lo anterior, se tiene que la totalidad de las empresas participantes del proceso de cotejo EITI actual cumplen con estos criterios. Por tanto, deben someterse a una revisoría fiscal que garantice la calidad de los datos a cotejar.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que las Normas Internacionales de Auditoría – NIA tienen aplicación en Colombia a partir del año 2016. De esta manera, con los procesos de estandarización internacional, se está privilegiando la calidad y la eficiencia de la auditoría, pues los GAAS (Generally Accepted Auditing Standards) fueron reemplazados por las NIA para el sector público y privado. Sin embargo, hay que aclarar que algunas empresas, de forma voluntaria, aplicaban las NIAs incluso antes del año 2016.

Como es posible ver, con respecto a la vigencia de 2018, no existe ningún cambio o evolución en las prácticas de auditoría que se ejercen sobre entidades estatales o las empresas. No obstante, las prácticas que se vienen ejerciendo desde antes bastan para considerar que en Colombia, desde un punto de vista de auditoría, los datos que se proveen desde el sector público y privado son confiables.

8.5.3. Divulgación de la información

Pese a que existen estándares que permiten confiar en que la información que se divulga en EITI efectivamente ha sido auditada y es confiable, todavía está el reto de construir, de forma conjunta entre el sector público y privado, canales de fácil acceso para que la ciudadanía pueda conocer los datos relevantes del sector.

La buena gobernanza en el sector se construye a partir de la divulgación de datos confiables, de manera que cualquier miembro de la ciudadanía tenga la posibilidad de informarse fácilmente y así poder participar con libertad y criterio en los debates relacionados con el sector extractivo en Colombia. Aunque, en virtud de las disposiciones legislativas que se han venido fomentando con relación al gobierno en línea, se han visto buenos avances en la publicación de las cifras relacionadas con el sector extractivo, todavía hace falta un camino por recorrer. Por un lado, es necesario que desde lo público se hagan inversiones en infraestructura tecnológica, de manera que se puedan generar plataformas de consulta que sean ho-

mogéneas y acceso amigable. En una plataforma de consulta amigable y bien diseñada, es posible que todas las entidades relacionadas con el sector puedan cargar de forma oportuna los datos relevantes de la industria, al mismo tiempo que permite que los ciudadanos se vean incentivados a leer y enterarse de los últimos movimientos. Por el otro lado, también es importante invitar a las empresas a que consideren las ventajas reputacionales y comerciales que implica el poner disponible su información a todo el público. Divulgar los datos de sus operaciones también implica mostrarle a la sociedad el impacto positivo que tiene la industria en la economía y el desarrollo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la coordinación conjunta del sector público y privado, debería apuntar eventualmente a la consolidación de un canal de comunicación estable, amigable y homogéneo, en donde todos los actores del sector puedan poner a disposición del público los datos más relevantes de sus operaciones.

8.5.4. Consideraciones sobre otras normas aplicables

8.5.4.1. Lavado de activos y financiación del terrorismo

El Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo (SARLAFT) es un conjunto de procesos y elementos que utilizan las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia para la gestión del riesgo del lavado de activos.

Es de resaltar que no existe un solo modelo de SARLAF que se implemente universalmente en Colombia. Cada entidad debe adaptar su propio sistema de riesgo de lavado de activos. Lo señalado por la Superintendencia debe ser tomado como referencia legal.

El SARLAFT es útil dentro de los alcances del informe de cotejo EITI. Esto porque el informe se construye en un contexto Nacional donde la explotación de bienes del subsuelo suele darse en

zonas alejadas dentro de la geográfica nacional. Acá puede existir contacto con actividades ilegales y grupos armados. Por lo tanto, las exigencias del SARLAFT y de las disposiciones del PND sirven como herramientas para reforzar la confiabilidad y la transparencia de la información que requiere el standard EITI.

También es importante resaltar el compromiso que tiene Colombia, desde el año 2015, con las recomendaciones que realiza el Grupo de Acción Financiera Internacional para Latinoamérica (**GA-FILAT**). Estas recomendaciones están enfocadas en promover acciones para mitigar el lavado de activos y la financiación del terrorismo. Dentro de las acciones que ha implementado Colombia existen medidas relacionadas con el flujo y la confiabilidad de la información que dan las empresas. De nuevo, estas medidas entran a jugar un papel importante dentro de la seguridad al momento de valorar la información que se tiene en cuenta dentro del informe de cotejo EITI. (UIAF, 2018)

Adicionalmente, también es importante tener cuenta la Ley 1955 de 2019. Con esta ley se aprobaron las bases del último Plan Nacional de Desarrollo - **PND 2018-2022** "Pacto por Colombia pacto por la equidad", en el cual se presentan estrategias claras para la lucha del lavado de activos y la financiación del terrorismo (lavado de activos, testaferrato y extinción de dominio). Las estrategias incorporadas en el objetivo No. 4 del PND son:

1. Implementación y puesta en marcha del Centro de Coordinación contra las Finanzas de Organizaciones de Delito Transnacional y Terrorismo, donde la UIAF ejerce la secretaría técnica.
2. Fortalecimiento de instrumentos de análisis y en nuevas estructuras y esquemas de trabajo con enfoques alternativos, para conseguir mayor efectividad contra lavado de activos, sentencias judiciales, medidas cautelares y extinción de dominio.
3. Coordinar el diseño e implementación de una estrategia y política pública que fortalezca la capacidad de prevención, persecución y sanción del Estado respecto a los dineros ilícitos, así como la de lograr la disrupción de

las economías ilícitas.

Igualmente, el sistema comprende varias líneas de acción sobre: Seguridad, autoridad y orden para la libertad, defensa nacional, seguridad y colaboración ciudadanas. En este mismo marco, se hace necesario implementar medidas que garanticen la seguridad de la información.

Para medir el riesgo en materia de lavado de activos, se deben establecer y aplicar metodologías de evaluación de la posibilidad de ocurrencia de los riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo - LA/FT, así como su impacto. Para ello, la información contenida en los estados financieros es de gran importancia y utilidad.

Una investigación sobre este fenómeno deberá enfocarse, no sólo en los postulados de la regulación o del origen de los fondos que se canalizan a través de la empresa, sino también tener en cuenta la contabilidad, la cual aporta una información necesaria para tener el panorama completo.

Es muy importante que, en la revisión, se garantice que los ingresos que llegan a la compañía sean lícitos, para lo cual se emplean mecanismos preestablecidos de medición sobre los ingresos operacionales. En este ejercicio son de gran importancia revisar los resultados del ejercicio, lo que permite verificar que la actividad realmente corresponde con su realidad. De igual forma, eso implica estudiar los balances generales que al reflejar la situación económica y financiera de una empresa permiten mirar los activos fijos, que son otra vía simple para constatar si los negocios que se aduce tener corresponden a la verdad.

Adicionalmente, en los estados financieros están los rubros de caja y bancos que permiten identificar si la empresa maneja los recursos a través del sistema financiero y el volumen de sus transacciones en efectivo; por último, los estados financieros también nos enseñan sobre la situación del patrimonio que evidencia cuáles son los aportes de los asociados como punto de partida para determinar si su origen es lícito o no.

8.5.4.2. Política de datos abiertos

En el año 2011, Colombia se adhirió a la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA-OGP) con la promulgación de la Ley 1712 de 2014 "Transparencia

y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional". Con esta iniciativa el Estado colombiano pretende impulsar el acceso a la información de datos abiertos de naturaleza pública. De acuerdo con la ley antes mencionada, los datos abiertos son: "(...) aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Esta ley está guiada fundamentalmente por un principio de transparencia según el cual toda la información debe ser pública y de fácil acceso a la ciudadanía. Esto motiva a la publicación de información de calidad por parte de las entidades del sector público en una serie de formatos estructurados y estandarizados. Este hecho se constituye como una garantía más para tener confianza en la calidad de los datos dentro del proceso de cotejo para el informe EITI.

8.5.5. Procedimientos adelantados por el administrador independiente para garantizar la calidad de la información

Adicional a las prácticas y estándares explicados anteriormente, el Administrador Independiente de la iniciativa Eiti en Colombia también aplica una serie de procedimientos adicionales para asegurar que la información utilizada para generar los informes sea confiable. A continuación se explican cuáles son estos procedimientos:

- **Carta de Representación.** Solicitar a las empresas privadas y entidades del Gobierno confirmación de la garantía de exactitud e integridad de los datos suministrados para el cotejo. Lo anterior a través de una carta de

representación de la Gerencia firmada por un alto funcionario de la empresa y entidad del Gobierno.

- **Responsable de cargue.** Asignar un único usuario autorizado por la Alta Dirección para el cargue de la información digitalmente a través del formulario web (herramienta de captura).

- **Formatos de reporte.** Usar formatos de reporte estándar que aseguren uniformidad en la presentación de información para cotejo.

- **Capacitación para los participantes.** Realizar capacitaciones para los participantes en el proceso de cotejo. Esto puede incrementar el nivel de eficiencia del proceso y disminuir el número de errores recurrentes

- **Estados financieros participantes.** Verificar la publicación de los Estados Financieros de las empresas y entidades de gobierno participantes de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente publicada por la Superintendencia de Sociedades para la vigencia fiscal aplicable." (Ernst & Young, 2018)

Las siguientes figuras muestran el esquema de aplicación de los mecanismos de garantía de calidad de los datos:

Ilustración 92: Factores Calidad de los Datos

Calidad de los Datos Depende de la forma en que se Introducen, cómo se Almacenan y Gestionan



Ilustración 93: Medidas Cuantitativas de la Calidad de los Datos

Calidad y Aseguramiento de Datos



8.6. Materialidad

Esta sección consta de tres partes. La primera presenta un análisis general de la materialidad para el cotejo de la vigencia 2019, para los sectores de Hidrocarburos y Minería. La segunda dispone de los datos de la materialidad en cuanto a producción. Finalmente, en la tercera se muestran los resultados generales en materialidad.

8.6.1. Análisis general de la materialidad

- Resumen general de materialidad en MCOP

Tabla 68: Resumen General de Materialidad en MCOP

DETALLE MATERIALIDAD - MCOP			
TOTALES VALOR EMPRESAS	TOTAL PAÍS	MATERIALIDAD 2019	MATERIALIDAD 2018
\$ 22.943.445	\$ 23.550.435	97,42%	90%
\$ 3.006.784	\$ 3.403.587	88,34%	81%
\$ 25.950.229	\$ 26.954.023	96,28%	88.05%*

- Detalle de materialidad en MCOP

Tabla 69: Detalle de Materialidad en MCO

DETALLE MATERIALIDAD - MCOP				
RUBROS	TOTALES VALOR ENTIDAD	TOTAL PAÍS	% MATERIALIDAD 2019	% MATERIALIDAD 2018
Hidrocarburos				
Comercialización Regalías	\$ 5.236.356,82	\$ 5.236.356,82	100,00 %	100 %
Dividendos	\$ 11.424.823,06	\$ 11.424.823,06	100,00 %	100 %
Regalías crudo y gas	\$ 913.975,65	\$ 915.001,44	99,90 %	100 %
Derechos Económicos	\$ 845.524,60	\$ 1.089.701,73	77,60 %	83%
Renta	\$ 4.522.764,71	\$ 4.884.552,40	92,60 %	79%
Total	\$ 22.943.444,84	\$ 23.550.435,45	97,40%	90%
Minería				
Compensaciones Económicas	\$ 500.784,28	\$ 511.917,56	97,80 %	100 %
Regalías	\$ 1.726.131,09	\$ 2.074.883,00	83,20 %	90 %
Renta	\$ 732.278,13	\$ 732.278,12	100,00 %	70 %
Impuesto al Oro, Plata y Platino (IOPP)	\$ 8.149,49	\$ 39.969,61	20,40 %	29%
Canon Superficial y Administración	\$ 39.440,72	\$ 44.539,15	88,60 %	21%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

8.6.2. Analisis de materialidad en cuanto a la producción

- Resumen de materialidad – Volumen

Tabla 70: Resumen Materialidad Volumen

RESUMEN MATERIALIDAD – VOLUMEN				
SECTOR	TOTALES VOLUMEN EMPRESAS	TOTAL PAÍS VOL.	MATERIALIDAD VOL. 20 18	MATERIALIDAD VOL. 20 18
Total	173.743.313	197.075.153	88%	81%
Hidrocarburos	3.306.443	4.179.909	79%	96%
Minero	170.436.870	192.895.244	88%	81%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Detalle materialidad – Volumen

Tabla 71: Detalle Materialidad Volumen

RUBRO	UNIDAD	REPORTADO POR EMPRESAS	TOTAL PAÍS	MATERIALIDAD 20 19	MATERIALIDAD 20 18
Hidrocarburos		3.306.443	4 17990875%	79%	
Producción de petróleo crudo	KBPDC	838	88583%	95%	0,95
Barriles liquidados por concepto de regalías	KBPDC	1.126	122370%	92%	0,97
Producción de gas	KPCDC	2.092.548	215542590%	97%	0,96
Total de KPCDC de Gas liquidados por concepto de regalías	KPCDC	1.211.930	202237332%	60%	0,14
Minero		170.436.870	19289524460%	88%	
Producción de carbón	Toneladas	77.779.180	8493731300%	92%	0,9
Producción de oro	Gramos	2.243.298	1719246960%	13%	0,02
Producción de níquel	Libras	89.444.343	8944434200%	100%	1
Producción de hierro	Toneladas	656.410	66656100%	98%	0,98
Producción de esmeraldas	Quilates	313.639	65455900%	48%	0,63
Total general		173.743.313	19707515335%	88%	

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Materialidad de volumen de oro por tipo de explotador

A continuación se muestra la totalidad de la producción de oro, y se desagrega por tipo de explotador. Esto con el fin de mostrar una materialidad más ajustada frente a las empresas incluidas en el informe Eiti.

Tabla 72: Detalle Materialidad Volumen de Oro por tipo de Explotador

TIPO DE EXPLOTADOR	UNIDAD	REPORTADO POR EMPRESAS	TOTAL PAÍS	MATERIALIDAD 20 19	MATERIALIDAD 20 18
Producción de oro títulos	Gramos	2.243.298	17 19246960 %	13%	0,02
Solicitudes	Gramos		47868119%		
Beneficiarios Are	Gramos		86064950 %		
Subcontratos FM	Gramos		287467458%		
Barequero	Gramos		1534284051%		
Chatarrero	Gramos		79197007%		

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



8.7. Resultados del cotejo de información

8.7.1. Resultado global

Las cifras indicadas a continuación se expresan en millones de COP, excepto cuando se indique algo diferente. Una cifra negativa significa que las empresas reportaron un valor más alto que el reportado por las entidades del Gobierno.

Para efectos de presentación de las cifras y para compensar diferencias por redondeo en decimales, las cifras fueron aproximadas a unidades de millón de pesos.

El resultado global del cotejo se presenta en la siguiente tabla:

- Resultados generales por rubro 2019: MMCOP

Tabla 73: Resultados General MMCOP

RUBRO	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA % 20 19 -FINAL
	MILLONES DE COP			
Hidrocarburos				
Renta	4.522.764	4.522.765	0	0 %
Regalías crudo y gas	915.737	913.976	-1.762	-0,19%
Comercialización Regalías	5.236.357	5.236.357	0	0,00 %
Derechos económicos	847.601	845.525	-2.077	-0,25%
Dividendos	11.424.600	11.424.823	223	0,00 %
Total hidrocarburos	22.947.060	22.943.445	-3.615	-0,02%
Minería				
Renta	732.277	732.278	1	0 %
Regalías	1.726.996	1.726.131	-865	-0,05%
Compensaciones económicas	527.279	500.784	-26.494	-5,02%
Canon superficial y administración	39.570	39.441	-129	-0,33%
IOPP	8.149	8.149	0	0,00 %
Total Minería	3.034.272	3.006.784	-27.488	-0,91%
Total	25.981.332	25.950.229	-31.103	-0,12%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Resultados generales por rubro 2019: KBPDC

Tabla 74: Resultados Generales KBPDC

RUBRO	COMPAÑÍAS (KBPDC)	ENTIDAD GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA % 20 19	DIFERENCIA % 20 18
Total de barriles liquidados por concepto de regalías en KBPDC (Kilo Barriles Por Día Calendario).	1.046,20	1.126,42	80,22	7,12%	14,15%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Rubros reportados no cotejables

A continuación se presenta el cotejo de los rubros que no se cotejan, pero que hacen parte importante de los aportes de la industria extractiva a la economía de la Nación.

Tabla 75: Resultados Rubros No Cotejables

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 20 19
Pagos Parafiscales					
Parafiscales, Sena ICBF	MCOP	48.203	16	23	70%
Impuestos Subnacionales					
ICA-Impuesto Industria y comercio	MCOP	13.843.289	20	23	87%
Impuesto alumbrado público	MCOP	3.477.660	18	23	78%
Impuesto de registro	MCOP	34839,32	4	23	17%
Impuesto predial	MCOP	2.402.195	18	23	78%
Valorizaciones	MCOP	969,681	3	23	13%
Pagos Ambientales			63	115	0,55
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	9.098	7	23	30%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	787	3	23	13%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	699.989	2	23	9%

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 2019
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	2.386	6	23	26%
Tasa por uso del agua	MCOP	773	12	23	52%
Tasa retributiva	MCOP	6.361	10	23	43%
Otros pagos ambientales	MCOP	7.051	8	23	35%
Empleo					
Empleo directo	QTY Personas	32.536	23	23	100%
Empleo indirecto	QTY Personas	74.773	23	23	100%
Empleo directo – hombre	QTY Personas	26.794	23	23	100%
Empleo directo – mujer	QTY Personas	5.742	23	23	100%
Empleo indirecto – hombre	QTY Personas	60.504	23	23	100%
Empleo indirecto – mujer	QTY Personas	14.269	23	23	100%
Pagos Parafiscales					
Parafiscales, Sena ICBF	MCOP	48.203	16	23	70%
Impuestos Subnacionales					
ICA-Impuesto Industria y comercio	MCOP	188.716	20	23	87%
Impuesto alumbrado público	MCOP	46.362	18	23	78%
Impuesto de registro	MCOP	2869,79	4	23	17%
Impuesto predial	MCOP	47.595	18	23	78%
Valorizaciones	MCOP	809,78	3	23	13%
Pagos Ambientales					
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	9.098	7	23	30%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	787	3	23	13%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	699.989	2	23	9%
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	2.386	6	23	26%
Tasa por uso del agua	MCOP	773	12	23	52%
Tasa retributiva	MCOP	6.361	10	23	43%
Otros pagos ambientales	MCOP	7.051	8	23	35%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

8.7.2. Resultados por rubro y sector

8.7.2.1. Hidrocarburos

- Impuesto de Renta

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Impuesto de Renta, cotejada para las empresas adheridas del sector de hidrocarburos versus la Dian.

Tabla 76: Impuesto de Renta – Hidrocarburos

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
Hidrocarburos					
1.Canacol Energy Colombia S.A.	1.CNE Oil & Gas SAS	715,95	715,95	0	0
	2.Geoproduction Oil and Gas Company of Colombia	41517,00	41517,00	0	0
	3.Shona Energy (Colombia) Limited	45.70122	45.70122	0	0
2.Cepsa Colombia S.A.	4.Cepsa Colombia S.A.	3.508,80	3.508,80	0	0
3.Ecopetrol S.A.	5.Ecopetrol S.A.	3.470.551,00	3.470.551,00	0	0
4.Frontera Energy Colombia Corp Sucursal Colombia	6.Frontera Energy Colombia Corp Sucursal Colombia	25.787,15	25.787,15	0	0
5.Geopark Colombia S.A.S	7.Geopark Colombia S.A.S	362,15	362,15	0	0
6.Gran Tierra Energy Col. Ltd	8.Gran Tierra Colombia Inc. Sucursal	475,66	475,66	0	0
	9.Gran Tierra Energy Colombia Ltd	35.897,33	35.897,33	0	0
7.Hocol S.A.	10.Hocol S.A.	168.447,00	168.447,00	0	0
8.Mansarovar Energy Colombia Ltd	11.Mansarovar Energy Colombia Ltd	8.103,16	8.103,16	0	0
9.Occidental	12.Occidental Andina LLC	198.545,21	198.545,21	0	0
	13.Occidental de Colombia LLC	97.502,47	97.502,47	0	0
10.Parex Resources Colombia Ltd. Sucursal	14.Parex Resources Colombia Ltd. Sucursal	56.305,18	56.305,18	0	0
	15.Verano Energy Limited Sucursal	321225,31	321225,31	0	0
11.Perenco Colombia	16.Perenco Colombia Limited	20.509,30	20.509,30	0	0
	17.Perenco Oil and Gas Colombia Limited	27.30141	27.30141	0	0
12.Petróleos Sud Americanos Sucursal Colombia	18.Petróleos Sud Americanos Sucursal Colombia	309,00	309,00	0	0
Total		4.522.764,30	4.522.764,30	0,00	0

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Regalías pagadas en dinero

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al pago de regalías de crudo y gas, cotejada para las empresas adheridas del sector de hidrocarburos.

Tabla 77: Regalías Pagadas en Dinero

EMPRESARIAL		MILLONES DE COP			%
Hidrocarburos					
Canacol Energy Colombia S.A.	1.CNE Oil & Gas SAS	16.619,68	16.619,68	0	0
	2.Geoproduction Oil and Gas Company of Colombia	34.175,84	34.175,84	0	0
	3.Shona Energy (Colombia) Limited	0,00	0,00	0	0
Cepsa Colombia S.A.	4.Cepsa Colombia S.A.	1.195,25	1.195,26	0,01	0
Ecopetrol S.A.	5.Ecopetrol S.A.	560.701,72	560.701,75	0,03	0
Frontera Energy Colombia Corp Sucursal Colombia	6.Frontera Energy Colombia Corp Sucursal Colombia	35.047,42	33.079,80	-1967,62	-6
Geopark Colombia A.S	7.Geopark Colombia S.A.S	165.734,75	165.734,75	0	0
Gran Tierra Energy Col. Ltd	8.Gran Tierra Colombia Inc. Sucursal	2.869,30	2.869,30	0	0
	9.Gran Tierra Energy Colombia	9.474,68	9.474,68	0	0
Hocol S.A.	10.Hocol S.A.	17.985,89	17.985,26	-0,63	0
Mansarovar Energy Colombia Ltd	11.Mansarovar Energy Colombia Ltd	35,99	35,99	0	0
Occidental	12.Occidental Andina LLC	368,35	389,97	21,62	6
	13.Occidental de Colombia LLC	673,40	692,31	18,91	3
Parex Resources Colombia Ltd. Sucursal	14.Parex Resources Colombia Ltd. Sucursal	48.918,53	49.264,70	346,17	
	15.Verano Energy Limited Sucursal	10.622,14	10.441,92	-180,22	-2
Perenco Colombia	16.Perenco Colombia Limited	93,69	93,69	0	0
	17.Perenco Oil and Gas Colombia Limited	807,52	807,51	-0,01	0
Petróleos Sud Americanos Sucursal Colombia	18.Petróleos Sud Americanos Sucursal Colombia	10.413,24	10.413,24	0	0
Total		915.737,39	913.975,65	-1.761,74	0

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Comercialización de regalías

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de comercialización de regalías, cotejada para Ecopetrol S.A. y la ANH.

Tabla 78: Comercialización de Regalías (Barriles Liquidados)

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		BARRILES			
Hidrocarburos					
Ecopetrol S.A.	Ecopetrol S.A.	1.155,10	1.149,95	-5,15	-0,45%
Total		1.155,10	1.149,95	-5,15	-0,45%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 79: Comercialización de Regalías (Pagos Realizados a la ANH)

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
Hidrocarburos					
Ecopetrol S.A.	Ecopetrol S.A.	5.236.356,82	5.236.356,82	0,00	0,00%
Total		5.236.356,82	5.236.356,82	0,00	0,00%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



- Derechos económicos

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Derechos Económicos, cotejada para las empresas adheridas del sector petróleo y gas.

Tabla 80: Derechos Económicos

Grupo Empresarial	Empresa	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
Hidrocarburos					
Canacol Energy Colombia S.A.	CNE Oil & Gas SAS	34.560,58	34.560,58	0	0%
	Geoproduction Oil and Gas Company of Colombia	1.770,23	1.770,22	-0,01	0%
Cepsa Colombia S.A.	Cepsa Colombia S.A.	1.510,42	1.510,42	0	0%
Ecopetrol S.A.	Ecopetrol S.A.	256.510,74	256.369,06	-141,68	0%
Frontera Energy Colombia Corp Sucursal Colombia	Frontera Energy Colombia Corp Sucursal Colombia	98.316,22	98.301,81	-14,41	0%
Geopark Colombia S.A.S	Geopark Colombia S.A.S	227.347,51	227.348,75	1,24	0%
Gran Tierra Energy Col. Ltd	Gran Tierra Colombia Inc. Sucursal	2.986,40	1.213,53	-1772,87	-59%
	Gran Tierra Energy Colombia Ltd	133.140,18	133.176,54	36,36	0%
Hocol S.A.	Hocol S.A.	57.183,97	57.183,80	-0,17	0%
Parex Resources Colombia Ltd. Sucursal	Parex Resources Colombia Ltd. Sucursal	32.811,19	32.676,70	-134,49	0%
	Verano Energy Limited Sucursal	1.438,23	1.409,48	-28,75	-2%
Perenco Colombia	Perenco Colombia Limited	25,65	3,71	-21,94	-86%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Dividendos Ecopetrol

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Dividendos, cotejada para Ecopetrol S.A. y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Para el periodo 2019, los dividendos de Ecopetrol presentaron un aumento del 253% con relación al valor pagado para el 2018. La mejora en los resultados financiero obtenidos por Ecopetrol permitió una mayor repartición de dividendos. Su utilidad neta fue de \$13,25 billones, la más alta de los últimos 6 años.

Tabla 81: Dividendos Ecopetrol

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
Hidrocarburos					
Ecopetrol S.A.	Ecopetrol S.A.	11424.600,00	11424.823,06	223,06	0,00 %
Total		11.424.600,00	11.424.823,06	223,06	0,00 %

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

8.7.2.2. Minería

- Renta

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Impuesto de Renta, cotejado para las empresas adheridas del sector minero.

Tabla 82: Impuesto de Renta – Minería

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA MILLONES DE COP	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
1.Acerías Paz del Río S.A.	1.Acerías Paz del Río S.A.	524,21	524,21	0,00	0 %
2.Anglogold Ashanti Colombia S.A.	2.Anglogold Ashanti Colombia S.A.	1,97	1,97	-	0 %
	3.Minería de Cobre Quebradona S.A.	-	-	-	0 %
3.Gramalote Colombia Limited	4.Gramalote Colombia Limited	211,86	211,86	-	0 %
4.Cerrejón	5.Carbones de Cerrejón Limited	33.113,65	33.113,65	-	0 %
	6.Cerrejón Zona Norte S.A.	82.426,92	82.426,92	-	0 %
5.Cerro Matoso S.A.	7.Cerro Matoso S.A.	141.068,36	141.068,36	-	0 %

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA MILLONES DE COP	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
6.Colombian Natural Resources - CNR	8.CI Colombian Natural Resources I SAS	65,00	65,93	-	0 %
	9.CNR III Ltd. Sucursal Colombia	-	-	-	0 %
7.Colombian Shared Services S.A.S.	10.Esmeraldas Mining Services S.A.S	45,32	45,32	-	0 %
	11.Puerto Arturo S.A.S	232,17	232,17	-	0 %
8.Continental Gold	12.Continental Gold	77,45	77,45	-	0 %
9.Drummond	13.Drummond Coal Mining LLC	34.369,24	34.369,24	-	0 %
	14.Drummond Ltd	378.687,54	378.687,54	-	0 %
10.Grupo Prodeco (Glencore)	15.C.I. Prodeco S.A.	4,98	4,98	-	0 %
	16.Carbones de la Jagua S.A.	0,13	0,13	-	0 %
	17.Consorcio Minero Unido S.A. CMU	13.507,47	13.507,47	-	0 %
	18.Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A.	46.592,81	46.592,81	-	0 %
11.Mineros S.A.	19.Mineros S.A.	1.348,12	1.348,12	-	0 %
Total		732.277,20	732.278,13	0,93	0 %

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Impuesto de oro, plata y platino

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Impuesto al Oro, Plata y Platino, cotejada para las empresas adheridas del sector minero.

Tabla 83: Impuesto Oro, Plata y Platino

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
Mineros S.A.	Mineros S.A.	8.149,49	8.149,49	0,00	0
Total		8.149,49	8.149,49	0,00	0,00%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Regalías

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Regalías, cotejada para las empresas adheridas del sector minero.

Tabla 84: Regalías

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
1.Acerías Paz del Río S.A.	1.Acerías Paz del Río S.A.	2.583,11	2.583,11	0,00	0,00%
2.Cerrejón	2.Carbones de Cerrejón Limited	359.044,96	358.107,74	-937,22	-0,26%
	3.Cerrejón Zona Norte S.A.	168.041,08	168.041,50	0,42	0,00%
3.Cerro Matoso S.A.	4.Cerro Matoso S.A.	124.343,80	124.343,80	0,00	0,00%
4.Colombian Natural Resources - CNR	5.CI Colombian Natural Resources I SAS	18.333,01	18.333,10	0,09	0,00%
	6.CNR III Ltd. Sucursal Colombia	26.278,54	26.338,60	60,06	0,23%
5.Colombian Shared Services SAS	7.Puerto Arturo S.A.S	1863,52	1.863,52	0,00	0,00%
6.Continental gold	8.Continental Gold	246,33	257,43	11,10	4,51%
7.Drummond	9.Drummond Ltd	681.533,07	681.533,10	0,03	0,00%
8.Grupo Prodeco (Glencore)	10.C.I. Prodeco S.A.	252.572,41	252.572,80	0,39	0,00%
	11.Carbones de la Jagua S.A.	72.632,50	72.632,50	0,00	0,00%
	12.Consorcio Minero Unido S.A. CMU	14.593,27	14.593,27	0,00	0,00%
9.Mineros S.A.	13.Mineros S.A.	4.930,61	4.930,62	0,01	0,00%
Total		1.726.996,21	1.726.131,09	-865,12	-0,05%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Compensaciones económicas

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Compensaciones Económicas, cotejada para las empresas adheridas del sector minero. En este cotejo encontramos una diferencia de 26.493,82 que corresponde a lo reportado por la compañía Carbones de Cerrejón Limited. Esta diferencia se presenta debido a que la empresa realizó este pago al Tesoro Nacional y lo reportó a la ANM.

Tabla 85: Compensaciones Económicas

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
1.Acerías Paz del Río S.A.	1.Acerías Paz del Río S.A.	3.169,41	3.169,41	0,00	0,0 %
2.Cerrejón	2.Carbones de Cerrejón Limited	29.747,31	3.253,49	-26.493,82	-89,1%
	3.Cerrejón Zona Norte S.A.	8.259,64	8.258,93	-0,71	0,0 %
3.Cerro Matoso S.A.	4.Cerro Matoso S.A.	10.357,95	10.357,95	0,00	0,0 %
4.Colombian Natural Resources - CNR	5.CNR III Ltd. Sucursal Colombia	36.396,59	36.396,60	0,01	0,0 %
5.Drummond	6.Drummond Ltd	424.754,19	424.754,18	-0,01	0,0 %
6,C.I. Prodeco S.A.	7.Consorcio Minero Unido S.A. CMU	14.593,27	14.593,35	0,08	0,0 %
	8.C.I. Prodeco S.A.	0,37	0,37	0,00	0,0 %
Total		527.278,73	500.784,28	-26.494,45	-5.02%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Canon superficario

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Canon Superficiario y Administración, cotejada para las empresas adheridas del sector minero.

Tabla 86: Canon Superficiario

GRUPO EMPRESARIAL	EMPRESA	EMPRESA	GOBIERNO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
		MILLONES DE COP			
1.Cerro Matoso S.A.	1.Cerro Matoso S.A.	2.644,72	2.644,72	0,00	0
2.Colombian Shared Services S.A.S.	2.Puerto Arturo S.A.S	368,80	368,8	0,00	0
3.C.I. Prodeco S.A.	3.Consorcio Minero Unido S.A. CMU	15.331,87	15.331,80	-0,07	0,0%
	4.Carbones de la Jagua S.A.	21095,49	21095,40	-0,09	0,0%
Total		39.440,88	39.440,72	-0,16	0,0%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

A continuación mostramos los valores de canon superficiero pagados a la Gobernación de Antioquia:

Tabla 87: Omisiones Canon Superficial

RUBRO	EMPRESA (MILLONES COP)
Canon superficial y administración	
Continental Gold	709,04
Gramalote Colombia Limited	287,91
Minería de Cobre Quebradona SA	628,20
Total	1.625,15

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

8.7.2.3. Rubros no cotejados

- Pagos sociales

En la siguiente tabla se presenta la información correspondiente al rubro de Pagos sociales, hemos dividido la información por pagos sociales obligatorios y voluntarios, por sector y por departamento que recibió el pago.

Tabla 88: Pagos Sociales – Hidrocarburos

DEPARTAMENTO	PAGOS E INVERSIONES SOCIALES	PAGOS SOCIALES VOLUNTARIOS	PBC - PAGOS EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD	TOTAL GENERAL
Antioquia	2.536	880		3.416
Arauca		1.336	4.893	6.229
Bogotá D.C.		219.142		219.142
Bolívar			398	398
Boyacá	3.330	1.654		4.984
Casanare		3.202	16.157	19.360
Cesar	6.559	53.150	142	59.851
Córdoba	6.109	826	649	7.584
Cundinamarca		139	4	143
Huila		69	3.859	3.928
La Guajira	8.480	5.300		13.780
Magdalena	1.997	9.905	354	12.255
Meta		5.551	5.070	10.620
Norte de Santander			850	850
Putumayo		201	1.854	2.055
Santander		54	479	534
Sucre		315	3.527	3.842
Tolima		472	1.588	2.060
Total general	29.011	302.195	39.824	371.030

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 89: Pagos Sociales – Minería

SECTOR	RUBRO	DEPARTAMENTO	VALOR PAGADO
Minero	Pagos e Inversiones Sociales	Antioquia	2536,31735
		Boyacá	3329,73
		Cesar	6559,28885
		Córdoba	6108,72456
		La Guajira	8480
		Magdalena	1997,18892
		Total Pagos e Inversiones Sociales	29.011
	Pagos Sociales Voluntarios	Antioquia	879,92
		Bogotá d C.	487,1164
		Boyacá	1654,28
		Cesar	53088,96962
		Córdoba	826,36758
		La Guajira	5300
		Magdalena	9799,82481
	Total Pagos Sociales Voluntarios	72.036	
Total Minero			101.048

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Impuestos subnacionales

En las siguientes tablas se presenta la información correspondiente al rubro de Impuestos subnacionales. A solicitud del CTN se ha incluido la información por sector y por departamento al que se realizó el pago.

Tabla 90: Impuestos Subnacionales – Hidrocarburos

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 2019
Hidrocarburos Impuestos Subnacionales					
ICA-Impuesto Industria y comercio	MCOP	174.116	12	12	100 %
Impuesto alumbrado público	MCOP	38.348	11	12	92%
Impuesto de registro	MCOP	1,32	2	12	17%
Impuesto predial	MCOP	24.665	9	12	75%
Valorizaciones	MCOP	809,78	3	12	25%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 91: Impuestos Subnacionales – Minería

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 2019
Minería Impuestos Subnacionales					
ICA-Impuesto Industria y comercio	MCOP	14.600	8	11	73%
Impuesto alumbrado público	MCOP	8.014	7	11	64%
Impuesto de registro	MCOP	2868,47	2	11	18%
Impuesto predial	MCOP	22.930	9	11	82%
Valorizaciones	MCOP	0	0	11	0%

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 92: Impuestos Subnacionales por Departamento – Hidrocarburos

SECTOR	DEPARTAMENTO	ICA - IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	IMPUESTO PREDIAL	VALORIZACIÓN	IMPUESTO DE REGISTRO
Hidrocarburos	Antioquia	543	2.194	847		
	Arauca	779	687	256		
	Atlántico	1813				
	Bogotá D. C.	10.761		1884	805,68	1,32
	Bolívar	4.855		5.218		
	Boyacá	259	2.806	576		
	Caldas	36		0,23		
	Caquetá			3		
	Casanare	6.733	551	577		
	Cesar	297				
	Córdoba	101	76	6		
	Cundinamarca	428		101		
	Huila	211	340	90		
	Magdalena	8.025	65	343		
	Meta	930	3.244	503		
	Nariño	211				
	Norte de Santander	89	1412	69	4,1	
	Putumayo	269	2.467	205		
	Risaralda			1		
	Santander	136.989	24.504	13.931		
	Sucre	298		26,9		
	Tolima	192		18,43		
	Valle del Cauca	297		9		
Total Pagos realizados Imptos subnacionales		174.116	38.348	24.665	810	1

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 93: Impuestos Subnacionales por Departamento – Minería

SECTOR	DEPARTAMENTO	ICA - IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	IMPUESTO PREDIAL	VALORIZACIÓN	IMPUESTO DE REGISTRO
Minería	Antioquia	254	119	907		258
	Atlántico	660				
	Bogotá D. C.	478				2.611
	Bolívar			28		
	Boyacá	6.482	3.210	1.659		
	Caldas	1.195				
	Caqueta	74				
	Cesar		113	6.040		
	Córdoba		1.225	1.389		
	Cundinamarca			3		
	La Guajira	859	2.544	12.512		
	Huila					
	Magdalena	4.406	798	388		
	Santander			1		
	Sucre			1		
	Tolima			3		
	Valle del Cauca	194	5			
Total Pagos realizados Imptos subnacionales		14.600	8.014	22.930	-	2.868

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



- Pagos ambientales

En las siguientes tablas se presenta la información correspondiente al rubro de Pagos Ambientales.

Tabla 94: Pagos Ambientales – Hidrocarburos

Hidrocarburos Pagos Ambientales					
RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 2019
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	7.308	3	12	25%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	689	2	12	17%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	699.989	2	12	17%
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	22	1	12	8%
Tasa por uso del agua	MCOP	405	5	12	42%
Tasa retributiva	MCOP	1.068	1	12	8%
Otros pagos ambientales	MCOP	5.269	4	12	33%
Total		714.751	18		

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



Tabla 95: Pagos Ambientales – Minería

Minería Pagos Ambientales					
RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	EMPRESA	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO	PARTICIPACIÓN 20 19
Cobros por prestación servicios SINA	MCOP	1.790	4	11	36%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Hectáreas reforestadas	98	1	11	9%
Inversión 1% por uso directo de aguas	Unidades vivas Sembradas	0	0	11	0%
Tasa de aprovechamiento forestal	MCOP	2.364	5	11	45%
Tasa por uso del agua	MCOP	368	8	11	73%
Tasa retributiva	MCOP	5.293	8	11	73%
Otros pagos ambientales	MCOP	1.782	4	11	36%
Total		11.694	30		

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

- Empleo directo e indirecto

En las siguientes tablas se presenta la información correspondiente al rubro de Empleo directo e indirecto.

Tabla 96: Empleo Directo e indirecto

SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS	GRUPO EMPRESARIAL QUE REPORTÓ	GRUPO EMPRESARIAL ADHERIDO
Hidrocarburos	Empleo Directo – Genero	13.950	23	23
	Empleo Indirecto – Genero	50.794	23	23
	Total Empleo Hidrocarburos	64.744	23	23
Minería	Empleo Directo – Genero	18.589	23	23
	Empleo Indirecto – Genero	23.976	23	23
	Total Empleo Hidrocarburos	42.565	23	23
Total empleos Sector Extractivo		107.309	23	23

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Como rubro adicional para el año 2019, se solicitó desagregar la información de empleo por asignación salarial y posición en la estructura organizacional. A continuación se muestra la tabla por sector

Tabla 97: Empleo directo e indirecto por Asignación Salarial – Hidrocarburos

EMPLEO POR ASIGNACIÓN SALARIAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
Sector	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Hidrocarburos	Empleo - Menos de \$2.000.000	181	95	300	88
	Empleo - Entre \$ 2.000.001 y \$4.000.000	414	76	978	232
	Empleo - Entre \$4.000.001 y \$6.000.000	139	91	135	18
	Empleo - Entre \$6.000.001 y \$12.000.000	401	173	80	1
	Empleo - Entre \$12.000.001 y \$20.000.000	459	249	254	0
	Empleo - Entre \$20.000.001 y \$30.000.000	160	42	5	19
	Empleo - Más de \$30.000.000	113	20	0	0
	Total empleos	1867	746	1752	358

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019



Tabla 98: Empleo por Posición en la Estructura Organizacional – Hidrocarburos

EMPLEO POR POSICIÓN EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
SECTOR	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Hidrocarburos	Empleo Directo - Administrativos	32	39	44	16
	Empleo Directo - Asistentes administrativos (incluye secretarías/os)	4	25	30	14
	Empleo Directo - Directivos	30	7	27	5
	Empleo Directo - Gerentes	116	36	15	-
	Empleo Directo - Obreros y Técnicos	224	7	926	218
	Empleo Directo - Operarios u Operadores	208	14	503	39
	Empleo Directo - Profesionales junior	200	175	51	25
	Empleo Directo - Profesionales senior	475	247	98	23
	Empleo Directo - Superintendentes (o equivalente)	15	1	-	-
	Empleo Directo - Supervisores	149	38	49	2
	Total empleos	1453	589	1743	342

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 99: Empleo Directo e indirecto por Asignación Salarial – Minería

EMPLEO POR ASIGNACIÓN SALARIAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
Sector	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Minería	Empleo Directo - Menos de \$2.000.000	1.446	260	2.949	479
	Empleo Directo - Entre \$ 2.000.001 y \$4.000.000	7.232	449	1.682	130
	Empleo Directo - Entre \$4.000.001 y \$6.000.000	4.724	306	411	16
	Empleo Directo - Entre \$6.000.001 y \$12.000.000	1.559	323	57	1
	Empleo Directo - Entre \$12.000.001 y \$20.000.000	693	94	15	1
	Empleo Directo - Entre \$20.000.001 y \$30.000.000	138	20	2	
	Empleo Directo - Más de \$30.000.000	103	13	2	
	Total empleos	15895	1.465	5118	627

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Tabla 100: Empleo por Posición en la Estructura Organizacional – Minería

EMPLEO POR POSICIÓN EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		EMPLEO DIRECTO		EMPLEO INDIRECTO	
Sector	RUBRO	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES	NO. EMPLEOS HOMBRES	NO. EMPLEOS MUJERES
Minería	Empleo Directo - Administrativos	193	138	1.364	356
	Empleo Directo - Asistentes administrativos (incluye secretarías/os)	975	243	44	73
	Empleo Directo - Directivos	135	22	24	7
	Empleo Directo - Gerentes	159	36	64	14
	Empleo Directo - Obreros y Técnicos	3.394	119	3.001	253
	Empleo Directo - Operarios u Operadores	8.415	279	6.741	494
	Empleo Directo - Profesionales junior	552	319	36	8
	Empleo Directo - Profesionales senior	618	187	104	33
	Empleo Directo - Superintendentes (o equivalente)	251	31	7	
	Empleo Directo - Supervisores	1.203	141	428	69
	Total empleos	15895	1.515	11813	1.307

Fuente: Beta Group Administrador Independiente informe vigencia 2019

Referencias

- University of Colorado. (12 de 08 de 2020). <http://www.oilandgasbmps.org/resources/development.php>.
- (2020). Obtenido de <https://mineriaencolombia.anm.gov.co/index.php/es/herramientas/plan-de-gestion-social>
- (2020). Obtenido de JA&A: https://www.ja-a.co/wp-content/uploads/2020/06/INFORME_IISP_2020_2_1_1_.pdf
- ACP. (2020). <https://acp.com.co/web2017/es/asustos/economicos/676-informe-economico-no-1-2020-tendencias-de-inversion-en-exploracion-y-produccion-e-p-en-colombia-2019-y-perspectivas-2020/file>.
- Acuerdo 05. (2011). Obtenido de <https://www.anh.gov.co/la-anh/sobre-la-anh/normatividad/Normatividad/ACUERDO%20No.%2005%20DE%2023%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202011.pdf>
- Agencia de Renovación del Territorio. (2020 a). ABC Obras por Impuestos. Obtenido de https://www.renovacionterritorio.gov.co/Publicaciones/obras_por_impuestos/abc_obras_por_impuestos-oxi#:~:text=Obras%20por%20Impuestos%20es%20un,la%20violencia%20y%20la%20pobreza.
- Agencia de Renovación del Territorio. (2020). Obras por Impuestos. Obtenido de https://www.renovacionterritorio.gov.co/Publicaciones/obras_por_impuestos.
- Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2020). www.anh.gov.co. Obtenido de [http://www.anh.gov.co/Banco%20de%20informacion%20petrolera/Colombia%20Petrolera/Paginas/default.aspx#:~:text=El%20potencial%20petrol%C3%ADfero%20\(crudo%20y,%C3%A1rea%20de%201.036.400%20Kms%C2%B2.&text=La%20Industria%20Petrolera%20Colombiana%20ha,de%20la%2](http://www.anh.gov.co/Banco%20de%20informacion%20petrolera/Colombia%20Petrolera/Paginas/default.aspx#:~:text=El%20potencial%20petrol%C3%ADfero%20(crudo%20y,%C3%A1rea%20de%201.036.400%20Kms%C2%B2.&text=La%20Industria%20Petrolera%20Colombiana%20ha,de%20la%2)
- Agencia Nacional de Minería. (2020). <http://mineriaencolombia.anm.gov.co/index.php/es/>. Obtenido de <http://mineriaencolombia.anm.gov.co/index.php/es/>
- Alcaldía de Bogotá. (24 de 08 de 2020). <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47474>.
- Ambiente. (07 de 09 de 2020). <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/PART5.pdf>.
- ANDI. (2017). ABC - PRINCIPALES PREGUNTAS FRENTE AL IMPUESTO NACIONAL AL CARBONO Y LA SOLICITUD DE NO CAUSACIÓN POR CARBONO NEUTRALIDAD. Obtenido de <http://www.andi.com.co/Uploads/ABC%20del%20impuesto%20al%20carbono.pdf>
- ANH. (2014). Obtenido de <http://ronda2014.anh.gov.co/rondacolombia2014/images/archivos/FormatosyAnexos/VERSION%20FINAL%20-%20Anexo%20F%20PBC%20-%20Minuta%20Ronda%202014%20-%2028-05-2014.pdf>
- ANH. (2017). Acuerdo 002.
- ANH. (2017). Agencia Nacional de Hidrocarburos. Obtenido de Acuerdo 2 de 2017: <https://www.anh.gov.co/Documents/ACUERDO%2002%20DE%202017.pdf>
- ANH. (2019). Obtenido de <http://www.anh.gov.co/Seguridad-comunidades-y-medio-ambiente/Estrategia-social/Documents/Priorizaci%C3%B3n%20de%20Beneficiarios.pdf>
- ANH. (2020). Obtenido de <https://www.anh.gov.co/Documents/Documento%20de%20los%20T%C3%A9rminos%20y%20Condiciones%20PBC-Anexo%20F.pdf>

- ANH. (2020). <https://www.anh.gov.co/Datos-Estadisticas>.
- ANH. (2020). <https://www.anh.gov.co/portalsegmentacion/Paginas/LA-CADENA-DEL-SECTOR-HIDROCARBUROS.aspx>.
- ANH. (2020). <https://www.anh.gov.co/portalsegmentacion/Paginas/Los-contratos.aspx>.
- ANH, N. (2020). Agencia Nacional de Hidrocarburos. Obtenido de <https://webalernoanh.wpcomstaging.com/content/regulaciones/>
- ANLA. (13 de 08 de 2020).
- ANM. (2013). Obtenido de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/planes-gestion-social_v4.pdf
- ANM. (2015). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/cartilla_de_mineria_final.pdf.
- ANM. (2015). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/titulo_minero.pdf.
- ANM. (2019).
- ANM. (04 de 2019). Explorando oportunidades.
- ANM. (12 de 2019). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/informe_de_gestion_segundo_semestre_2019.pdf.
- ANM. (2020). Obtenido de <https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/exploracion.pdf>
- ANM. (2020).
- ANM. (2020). Obtenido de <https://www.anm.gov.co/?q=observatorio-proyectos-de-interes-nacional>
- ANM. (2020). Obtenido de <https://mineriaencolombia.anm.gov.co/index.php/es/herramientas/plan-de-gestion-social>
- ANM. (2020). http://mineriaencolombia.anm.gov.co/images/Presentaciones/Cartilla_minera_2020.pdf.
- ANM. (2020). <https://www.anm.gov.co/?q=aprobado-presupuesto-bienal-de-regalias-que-presento-el-gobierno>.
- ANM. (08 de 09 de 2020). <https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/exploracion.pdf>.
- ANM. (08 de 09 de 2020). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/permisos_ambientales.pdf.
- ANM. (2020). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/titulo_minero.pdf. Obtenido de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/titulo_minero.pdf
- ANM. (07 de 09 de 2020). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/ley_685_2001_0.pdf.
- ANM. (2020). Observatorio Proyectos de Interés Nacional. Obtenido de <https://www.anm.gov.co/?q=observatorio-proyectos-de-interes-nacional>

- Art. 242 de la Ley 1943. (2018). Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1943_2018.html
- Art. 68 parágrafo 4 Ley 2010. (2019). Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2010_2019.html
- Art. 80 Acuerdo 02. (2017). Obtenido de <https://www.anh.gov.co/la-anh/sobre-la-anh/normatividad/Normatividad/ACUERDO%20No.%2002%20DE%2018%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf>
- Banco de la República. (2000). <https://www.banrep.gov.co/>. Obtenido de Ley 617 de 2000: <https://www.banrep.gov.co/es/ley-617-2000-y-su-impacto-fiscal-territorial>
- Banco de la República. (29 de 08 de 2020). https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Ingreso_nacional.
- Banco de la República. (17 de 09 de 2020). <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inversion-directa>.
- Banco de la República. (17 de 09 de 2020). [https://www.banrep.gov.co/es/inversion-directa#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa%20\(IED,-de%20decisiones%20de%20la%20empresa](https://www.banrep.gov.co/es/inversion-directa#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20directa%20(IED,-de%20decisiones%20de%20la%20empresa).
- Banco de la República. (2020). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Bogotá.
- Barbosa, J. d. (2019). El Impuesto a la Renta y Complementarios en Colombia Desde el Punto de Vista del Contribuyente Persona Natural, Ley 1819 De 2016. Obtenido de Universidad de La Salle: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1973&context=contaduria_publica
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2018). Centro de Arbitraje y Conciliación. Obtenido de <https://www.centroarbitrajeconciliacion.com/Noticias/2018/Noviembre-2018/I-Cum-bre-del-Petroleo-y-Gas-100-anos-impulsando-el-desarrollo-de-Colombia>.
- Campuzano Cuartas, R. (1993). <https://revistas.unal.edu.co/>. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/hisysoc/article/view/20227>
- CIAR GLOBAL. (2016). Ecopetrol a arbitraje contra la americana Chicago Bridge & Iron Company. Obtenido de <https://ciarglobal.com/arbitraje-ecopetrol-chicago-bridge/>.
- colaboracion.dnp.gov.co. (2018). Decreto obras por regalías. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/DECRETO%20OBRAS%20POR%20REGAL%C3%8DAS.pdf>.
- Congreso de la República. (2001). https://www.anm.gov.co/sites/default/files/ley_685_2001_0.pdf.
- Constitución Política de Colombia. (1991). Secretaria del Senado. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr011.html#:~:text=ARTICULO%20332.,arreglo%20a%20las%20leyes%20preexistentes.
- Contraloría General de la Nación. (06 de 11 de 2020). <https://www.contraloria.gov.co/documents/2018/1853952/Riesgos+y+hechos+en+el+ciclo+de+las+regal%C3%A-Das+2019+y+perspectivas+2020.pdf/4160e4a3-b631-4218-9d64-0ac996704b63>. Obtenido de Riesgos y hechos en el ciclo de las regalías 2019.
- Cornare. (13 de 8 de 2020). <https://www.cornare.gov.co/licencia-ambiental/>.

- Corte Constitucional. (1999). Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1999/C-987-99.htm#:~:text=La%20base%20gravable%20no%20puede,el%20Banco%20de%20la%20Rep%C3%ABlica>.
- Corte Constitucional de Colombia. (10 de 09 de 2020). <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2009/c-307-09.htm>.
- Corti, C., & Holliday, R. (2004). Commercial aspects of gold applications: From materials science to chemical science. Gold bulletin.
- Cubides, P. A. (2015). <file:///C:/Users/casim/Downloads/445-836-1-SM.pdf>.
- DANE. (2020). Boletín Técnico. Bogotá.
- DANE. (2020). Boletín Técnico Exportaciones.
- DANE. (15 de 09 de 2020). https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_comex.pdf.
- DANE. (16 de 09 de 2020). https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf.
- DANE. (09 de 2020). https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_ltrim20_produccion_y_gasto.pdf.
- DANE. (2020). Producto Interno Bruto desde el enfoque de la producción a precios constantes. Bogotá.
- DANE. (25 de 10 de 2020). Resultados principales ocupados por perfil ocupacional 2019. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/poblacion-ocupada-segun-su-actividad-economica-y-por-cuenta-propia>
- Departamento de Planeación Nacional. (05 de 11 de 2020). Informe IV Trimestre 2019. Obtenido de <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=q3PUP-LQITA%3d&tabid=358>
- DIAN. (2020). <https://www.dian.gov.co/>.
- DNP. (2020 a). Monitoreo SGR. Obtenido de <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/MonitoreoSGR.aspx>.
- DNP. (2020 b). Seguimiento SGR. Obtenido de <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/SeguimientoSGR.aspx>.
- DNP. (2020 c). Evaluación SGR. Obtenido de <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/EvaluaciónSGR.aspx>.
- DNP. (2020 d). Control SGR. Obtenido de <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/ControlSGR.aspx>.
- DNP. (2020). Mapa Inversiones. Obtenido de <https://mapainversiones.dnp.gov.co/Pages/Acerca-de-MapaInversiones.aspx>
- DNP. (2020). SMSCE. Obtenido de <https://www.sgr.gov.co/SMSCE>.
- DNP. (2020). Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/atencion-al-ciudadano/Paginas/preguntas-frecuentes.aspx#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20PINE%3F,-de%20un%20grupo%20de%20proyectos>.

- DPN. (01 de 11 de 2020). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/SR-G01%20Gu%C3%A-Da%20de%20distribuci%C3%B3n%20del%20sistema%20general%20de%20regal%C3%ADas%20entre%20fondos%20y%20beneficiarios.Pu.pdf>.
- Ecopetrol. (2014). <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/salaPrensa/Publicacione/EIPetroleoYsuMundo!/ut/p/z1/nZLdboJAEIWfhltmWJCuveNPoolFUwrdmwYbuplAawDI9btJO6SgobVzN5PznZk9WWCQAWvyS8nzvhRNXs-n-lZlvO2l62trQlrolLlwTEILHfSG-aUA6FqCrLzH2Vg5ZPVCCWwLsLp4->.
- ECOPETROL. (2019). <https://www.ecopetrol.com.co>. Obtenido de <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/ResponsabilidadEtiqueta/InformesGestionSostenibilidad/Informesdegestion/Informesgestionsostenibilidad!/ut/p/z1/nZFPj4JADMUDVfaGRCHvYGgweDfXQLOxaDBkQQYAYhfXzZ6WMgGjb21-b3X9BU4RMCL-JaKuE5IEWdtv-PGfkmNCfFOskZH>
- Ecopetrol. (06 de 04 de 2020). <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QueHacemos/RefinacionYPetroquimica>.
- Ecopetrol. (16 de 08 de 2020). <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/ResponsabilidadEtiqueta/InformesGestionSostenibilidad/Informesdegestion>.
- EIA. (2016). Annual Energy Outlook 2016 with projections 2040. Washintong D.C. : U.S. Energy Information Administration. Obtenido de [https://www.eia.gov/outlooks/aeo/pdf/0383\(2016\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/aeo/pdf/0383(2016).pdf)
- EITI. (2016). <http://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2016/produccion/fiscalizacion/>.
- EITI. (2017). Obtenido de <http://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2016/produccion/mineria-produccion/>
- EITI. (2019). Entregable No.2 Validación de la definición sobre Beneficiarios Reales o Finales para Colombia. Obtenido de http://www.eiticolombia.gov.co/media/filer_public/df/9f/df9fdee6-eeb7-4975-8154-96c7f3cbb3dc/01_definicion_beneficiario_final_ene2019.pdf
- EITI. (2020). ABC del Sistema de Regalías.
- EITI. (21 de 08 de 2020). http://www.eiticolombia.gov.co/static/sites/default/files/inline/files/220518_ABC_sistema_gral_regalias.pdf.
- EITI Colombia. (09 de 2020). <http://www.eiticolombia.gov.co/es/about/la-iniciativa/>.
- Energía Evolucion. (04 de 09 de 2020). <https://energiaevoluciona.org>. Obtenido de <https://energiaevoluciona.org/transformacion#>
- Ernst & Young. (Diciembre de 2018). Informe del Administrador Independiente para EITI. Bogotá. Obtenido de Colombia Vigencia 2017.
- estado, C. d. (2010). Art. 142 del estatuto Tributario. Obtenido de [http://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/PDF/25000-23-27-000-2006-00817-01\(17010\).pdf](http://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/PDF/25000-23-27-000-2006-00817-01(17010).pdf)
- estado, C. d. (2010). Art. 142 Estatuto Tributario. Obtenido de [http://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/PDF/25000-23-27-000-2006-00817-01\(17010\).pdf](http://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/PDF/25000-23-27-000-2006-00817-01(17010).pdf)
- Función Publica. (30 de 10 de 2020). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47474>.

- GIA. (2017). <https://www.gia.edu/>. Obtenido de <https://www.gia.edu/gems-gemology/fall-2017-colombian-emerald-industry>
- Giuliani, G., Branquet, Y., Groat, L., & Fallick, A. (2015). Emerald Deposits around the world. Their Similarities and Differences.
- HOCOL. (05 de 09 de 2020). <https://www.hocol.com.co/hocol-ensena/cartilla-produccion-de-petroleo.pdf>.
- Holland & Knight. (27 de 12 de 2019). <https://www.hklaw.com/en/insights/publications/2019/12/congreso-aprueba-acto-legislativo-que-reforma-el-sistema>.
- I.G. Gass, Smith, P., & Wilson, R. (1980). Introducción a las Ciencias de la Tierra. Barcelona, España: Reverté, S.A. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=GA-Zs7W6IEKMC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Ibarra, J. (2013). Sistema Jurídico Colombiano, Ordenamiento Legal y Orden Juridico Prevalente. Cúcuta: Academia & Derecho.
- Ibarra, J. (2013). Sistema Jurídico Colombiano, Ordenamiento Legal y Orden Juridico Prevalente. Bogotá: Academia & Derecho.
- IDEAM, I. I. (2017). IDEAM, INVEMAR, IAP e IAvH. Obtenido de <http://www.andi.com.co/Uploads/Informe%20del%20estado%20del%20ambiente%20y%20los%20recursos%20naturales%20renovables..pdf>
- Informe EITI. (2014). Obtenido de <http://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2014-2015/>
- Informe EITI. (2017). Obtenido de <http://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2017/aportes-economicos-y-sociales/hidrocarburos/>
- Javeriana, O. F. (2018). Guía ciudadana a la tributación y el gasto del estado Colombiano. Obtenido de https://c899837a-b1ec-41b5-9d46-3e957755d77b.filesusr.com/ugd/afdece_e2f13bf8ba7b4adbb83da10fbc01afa5.pdf
- Jiménez R., Eulalia N. (2018). Fodeseop. Obtenido de Fondo de Desarrollo de educación Superior: <https://www.fodeseop.gov.co/images/pdf/ActualizacinJuridica.pdf>
- Ley 1753, art. 24. (2015). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61933>
- Ley 488 de 1998, artículo 152. (2020). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=187>
- Ley 685 art. 85. (2001). Obtenido de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/ley_685_2001_0.pdf
- Ley 685, art. 71. (2001). Obtenido de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/ley_685_2001_0.pdf
- Lozano E. & Freyle A. (2017). Una visión local de la participación de las empresas en la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI) en Colombia. Obtenido de https://bdigital.uxternado.edu.co/bitstream/001/368/4/JJA-spa-2017-Una_visi%C3%B3n_local_de_la_participaci%C3%B3n_de_las_empresas.pdf
- Mauricio Santa María S, C. F. (03 de 03 de 2020). Sector Minero-Energético: balance de 2019 y perspectivas. La República, pág. 1.

- Minambiente. (2016). TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN MINERA. Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/TdR_MLNERIA_%2029_9_2016%20VF_Final%20final%20final%20final-81.pdf
- Minambiente. (2018). CONPES 3918. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/imagenes/normativa/app/conpes/32-Conpes%20No.%203918-2018.pdf>
- Mindefensa. (2020). www.mindefensa.gov.co. Obtenido de <https://www.mindefensa.gov.co/irj/portal/Mindefensa/contenido?NavigationTarget=navurl://52f8cb974193f497f-774339385df9782>
- Minenergía. (2014). Resolución 72145. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/normatividad?idNorma=22606>
- Minenergía. (2018). Minenergía. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/en/historico-de-noticias?idNoticia=24064801>
- Minenergía. (2019). Plan estratégico Sectorial 2019 - 2022. Obtenido de https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24181417/Contexto_estrat%C3%A9gico.pdf
- Minenergía. (2020). Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/guias-mineras1>
- Minenergía. (2020). Construcción de oleoductos y/o conexiones. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/construccion-de-oleoductos-y/o-conexiones>
- Minenergía. (2020). Proyecto de Ley SGR. Bogotá.
- Minenergía. (2020). Terminos de referencia. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/416798/referencia.pdf>
- MinEnergía. (2020). Visión Inicial Sector 2020.
- Ministerio de Educación y Ministerio de Minas y Energía. (2017). Sector minero, minerales oro y carbón. Recuperado el 12 de agosto de 2020, de https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-362826_recurso.pdf
- Ministerio de Hacienda. (31 de 08 de 2020). <http://www.pte.gov.co/WebsitePTE/Documentos/PresupuestoGeneralNacion2019.pdf>.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (08 de 2020). http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-141821%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased.
- Ministerio de Minas. (2016). Documento de Política Pública Minera. Obtenido de <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/698204/Pol%C3%ADtica+Minera+de+Colombia+final.pdf/c7b3fcad-76da-41ca-8b11-2b82c0671320>
- Ministerio de Minas y Energía. (30 de 04 de 2020). <https://www.minenergia.gov.co/web/guest/historico-de-noticias?idNoticia=24193984>.
- Ministerio de Minas y Energía. (31 de 08 de 2020). www.minenergia.gov.co/documents/10192/23876760/120417_cartilla_norma_ctrl_explotacion_ilicita.pdf/3a88a-8ce-8e17-415d-ac6b-87f474cc304d. Obtenido de Normativa General para el control a la explotación ilícita de minerales:
- Minminas, N. (2020). Ministerio de Minas y Energía. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/normatividad>

- Minterior. (2020). www.mininterior.gov.co. Obtenido de <https://www.mininterior.gov.co/el-ministerio/informacion-institucional/mision-y-vision>
- OEI Colombia. (11 de 2017). <http://www.oei.org.co/uploads/files/microsites/16/73/af-eco-minas-mnc.pdf>.
- OutPerform SRM. (2020). <http://outperformsr.com/oil-gas/>.
- Portal de Transparencia. (01 de 09 de 2020). <http://www.ptc.gov.co/WebsitePTE/IngresosNacion>.
- Presidencia de la República. (2015). <https://www.minenergia.gov.co/decreto-unico-reglamentario>.
- Presidencia de la República. (02 de 2020). <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Dane-revelo-que-en-2019-el-PIB-de-Colombia-crecio-al-3-3-el-mas-alto-desde-el-2014-200214.aspx>.
- República, B. d. (2020b). Expedición y entrega de Certificados de Reembolso Tributario – CERT en el DCV. Antecedentes. Obtenido de https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/dfv_106_asunto_14_1.pdf
- República, S. d. (2019). Obtenido de <https://senado.gov.co/index.php/prensa/lista-de-noticias/415-ley-de-financiamiento-nuevamente-ante-el-congreso-de-la-republica-2>
- Secretaría de Transparencia. (2016). <https://www.ramajudicial.gov.co/documentos/5067224/14535305/ABC+LEY+DE+TRANSPARENCIA.pdf/68516da7-3ea2-4d64-9ca6-32bfb3737190#:~:text=La%20Ley%201712%20de%202014,informa%2D%20ci%C3%B3n%20p%C3%BAblica%20en%20Colombia>.
- Secretaria del Senado. (31 de 08 de 2020). http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0111_1996.html.
- Secretaria Senado. (21 de 08 de 2020). <http://www.secretariasenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>.
- Secretaría Técnica Nacional. (Noviembre de 2018). Informe Anual de Gestión y Progreso EITI 2017. Obtenido de https://eiti.org/sites/default/files/documents/apr_2017.pdf
- Secretariado Internacional EITI. (17 de Junio de 2019). El Estándar EITI 2019. Obtenido de El estándar global para la buena gobernanza del petróleo, gas y recursos minerales.: https://eiti.org/sites/default/files/documents/eiti_standard2019_a4_es.pdf
- Servicio Geologico Minero. (2019). Recursos Minerales de Colombia Vol.2.
- SGR. (2013). Sistema de Monitoreo, Seguimiento. Control y Evaluación - SMSCE. Obtenido de www.sgr.gov.co/.
- SGR. (2020). Mapa Regalias. Obtenido de <http://maparegalias.sgr.gov.co>.
- SIAC. (2020). Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de http://181.225.72.78/archivosSIAC/recursosSiac/img/SIAC/Documentos_pdf/Decreto-Unico-Reglamentario-Sector-Ambiental-1076-Mayo-2015.pdf
- SPE. (2018). https://www.spe.org/media/filer_public/24/fe/24fe7cf3-7c23-485d-a966-e3243f1d20ce/2018_sistema_de_gerencia_de_los_recursos_de_petroleo_-_traducion_en_espanol_-_vf.pdf.

- SURA. (2013). <https://www.sura.com/estrategiasComerciales/documentos/Columna-Vertebral-Sector-Hidrocarburos.pdf>.
- Tapias, C. (Febrero de 2012). Revista Credencial. Obtenido de Revista Credencial: <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/de-la-concesion-de-mares-y-la-troco-hasta-ecopetrol>
- TGI. (08 de 15 de 2020). <https://www.tgi.com.co/industria-del-gas-natural/cadena-del-gas-natural>.
- UNCTAD. (2012). https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/suc2012d1_en.pdf.
- Unidad de Planeación Minero Energética. (2005). La Cadena del Carbón en Colombia.
- United States Geological Survey (USGS). (2014). <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/silver/myb1-2014-silve.pdf>.
- UPME. (2004). Guías Ambientales Transporte de carbón. Obtenido de https://www1.upme.gov.co/siame/Guiasambientales/Transporte_carbon.pdf
- UPME. (2006). La cadena de Gas Natural en Colombia. Obtenido de http://www.upme.gov.co/Docs/Chain_Gas_Natural.pdf
- UPME. (2012). Cadena del Carbón. Bogotá D.C.: Ministerio de Minas y Energía. Obtenido de http://www.upme.gov.co/Docs/Cadena_Carbon_2012.pdf
- UPME. (2016). DIMENSIÓN MINERO ENERGÉTICA EN EL PLANEAMIENTO Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Obtenido de https://www1.upme.gov.co/Hemeroteca/Memorias/Memorias_dia_UPME_2016/Dimension_Minero_Energetica.pdf
- UPME. (2017). <http://www1.upme.gov.co/>. Obtenido de http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Datos/mercado-nal/MNAL_hierro.pdf
- UPME. (2018). <http://www1.upme.gov.co/>. Obtenido de http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Datos/mercado-nal/MNAL_niquel.pdf
- UPME. (05 de 09 de 2020). https://www1.upme.gov.co/siame/Guiasambientales/Desarrollo_campos_petroleros.pdf.
- UPME. (s.f.). http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/marco/marco.htm#1.%20MARCO%20LEGAL%20MINERO.
- URF. (08 de 2020). http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConeccionContent%2FWCC_CLUSTER-141821%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleas.
- Vasquez, H. (2012). La historia del petróleo en Colombia. Revista Universidad EAFIT, 99-109.

Índice de Tablas

Tabla 1.	Actores y Responsabilidades	8
Tabla 2.	Gravedad API	17
Tabla 3.	Empresas del Sector de Hidrocarburos en Colombia	25
Tabla 4.	Empresas del Sector Minero	28
Tabla 5.	Composición Accionaria de Ecopetrol S.A.	32
Tabla 6.	Sociedades del Grupo Ecopetrol	33
Tabla 7.	Distribución de Áreas Exploratorias (Ha) de Ecopetrol y Filiales	35
Tabla 8.	Estrategia de Exploración en el Tiempo	35
Tabla 9.	Líneas de Trabajo en Estrategia Exploratoria	36
Tabla 10.	Pozos Exploratorios 2019	37
Tabla 11.	Contratos de Colaboración	38
Tabla 12.	Reservas Probadas Grupo Ecopetrol 2019	41
Tabla 13.	Proyectos Soluciones Logísticas.	44
Tabla 14.	Inversiones de Cenit y sus Filiales (Millones de dólares)	44
Tabla 15.	Agencias Gubernamentales	49
Tabla 16.	Descripción de Agencias Gubernamentales	51
Tabla 17.	Normas del Sector Extractivo	56
Tabla 18.	Reformas Sector Extractivo	58
Tabla 19.	Normas Tributarias Sector Extractivo	59
Tabla 20.	Etapas para la Ejecución del Título Minero.	69
Tabla 21.	Contratos por Mineral 2019	71
Tabla 22.	Principales Sitios Web para Acceder a Información Pública del Sector Extractivo	75
Tabla 23.	Actividades Principales para el Abandono	83
Tabla 24.	Kilómetros de Tubería para Transporte de Crudo	85
Tabla 25.	Canon Superficial a Pagar en la Fase de Exploración	91
Tabla 26.	Producción Total por Tipo de Mineral 2019	93
Tabla 27.	Entidades Ambientales y sus Competencias para la Expedición de la Licencia Ambiental	97
Tabla 28.	Clasificación de los Ingresos de la Nación	99
Tabla 29.	Ingresos de Colombia 2019	100
Tabla 30.	Clasificación, Composición y Definición de Ingresos Corrientes- Tributarios	101
Tabla 31.	Impuestos Nacionales y Subnacionales Pagados en el Sector Extractivo	102
Tabla 32.	Clasificación, Composición y Definición de Ingresos Corrientes – No tributarios	102
Tabla 33.	Incentivos Fiscales	104
Tabla 34.	Proyectos Aprobados por Obras por Impuestos 2019	106
Tabla 35.	Presupuesto General de la Nación - Ejecución Rentas y Recursos de Capital 2019	113

Tabla 36.	Ejecución del Presupuesto de Gasto 2019	114
Tabla 37.	Ejecución del Presupuesto de Inversión 2019 - Principales Programas	115
Tabla 38.	Criterios de Distribución - Cambios	118
Tabla 39.	Descripción Actividades Ciclo Regalías – Ley 1530 de 2012	121
Tabla 40.	Descripción de los Componentes SMSCE	122
Tabla 41.	Presupuesto Ingresos Corrientes	123
Tabla 42.	SGR: Presupuesto vs Instrucciones de Abono a Cuenta. 2019	124
Tabla 43.	Inversión y Número de Proyectos por Sector (2012 -2019).	126
Tabla 44.	Organismos de Control	130
Tabla 45.	Ejecución Presupuestal a 31 de octubre de 2019	131
Tabla 46.	Ingresos ANM 2019	132
Tabla 47.	Producto Interno Bruto (PIB) a Precios Constantes de 2015	136
Tabla 48.	PIB Sector Extractivo 2019pr	137
Tabla 49.	Exportaciones Según Grupos de Productos OMC	140
Tabla 50.	Total de Ocupados Según Posición Ocupacional.	145
Tabla 51.	Detallado por Estructura Organizacional – Hidrocarburos	148
Tabla 52.	Detallado por Estructura Organizacional – Minería	149
Tabla 53.	Requisitos legales Ambientales	160
Tabla 54.	Pagos Ambientales – Hidrocarburos	161
Tabla 55.	Pagos Ambientales – Minería	162
Tabla 56.	Requisito 2.5 y Avances.	163
Tabla 57.	Empresas Adheridas a EITI Cotizantes en Bolsa de Valores	165
Tabla 58:	Rubros Cotejables	168
Tabla 59:	Rubros No Cotejables	169
Tabla 60:	Otros Rubros Solicitados	171
Tabla 61:	Resultados Históricos	173
Tabla 62:	Resultados Generales	174
Tabla 63:	Resultados Generación de Empleo	175
Tabla 64:	Detallado por Estructura Organizacional – Hidrocarburos	176
Tabla 65:	Detallado por Estructura Organizacional - Minería	177
Tabla 66:	Detallado por Rango Salarial – Hidrocarburos	178
Tabla 67:	Resumen Rubros no Cotejables	179
Tabla 68:	Resumen General de Materialidad en MCOP	194
Tabla 69:	Detalle de Materialidad en MCO	194
Tabla 70:	Resumen Materialidad Volumen	195
Tabla 71:	Detalle Materialidad volumen	195
Tabla 72:	Detalle Materialidad Volumen de Oro por tipo de Explotador	196
Tabla 73:	Resultados General MMCOP	197
Tabla 74:	Resultados Generales KBPDC	198
Tabla 75:	Resultados Rubros no Cotejables	198

Tabla 76:	Impuesto de Renta – Hidrocarburos	200
Tabla 77:	Regalías Pagadas en Dinero	201
Tabla 78:	Comercialización de Regalías (barriles liquidados)	202
Tabla 79:	Comercialización de Regalías (Pagos realizados a la ANH)	202
Tabla 80:	Derechos Económicos	203
Tabla 81:	Dividendos Ecopetrol	204
Tabla 82:	Impuesto de Renta – Minería	204
Tabla 83:	Impuesto Oro, Plata y Platino	205
Tabla 84:	Regalías	206
Tabla 85:	Compensaciones Económicas	207
Tabla 86:	Canon Superficial	207
Tabla 87:	Omissiones Canon Superficial	208
Tabla 88:	Pagos Sociales – Hidrocarburos	208
Tabla 89:	Pagos Sociales – Minería	209
Tabla 90:	Impuestos Subnacionales – Hidrocarburos	209
Tabla 91:	Impuestos Subnacionales por Departamento – Hidrocarburos	210
Tabla 92:	Impuestos Subnacionales – Minería	210
Tabla 93:	Impuestos Subnacionales por Departamento – Minería	211
Tabla 94:	Pagos Ambientales – Hidrocarburos	212
Tabla 95:	Pagos Ambientales – Minería	213
Tabla 96:	Empleo Directo e Indirecto	213
Tabla 97:	Empleo Directo e Indirecto por Asignación Salarial – Hidrocarburos	214
Tabla 98:	Empleo por Posición en la Estructura Organizacional – Hidrocarburos	215
Tabla 99:	Empleo Directo e Indirecto por Asignación Salarial – Minería	216
Tabla 100:	Empleo por Posición en la Estructura Organizacional – Minería	217

Índice de ilustraciones

Ilustración 1.	Metodología de Cotejo está Estructurada en Cuatro Etapas	11
Ilustración 2.	Proceso Elaboración de Informe EITI 2019	11
Ilustración 3.	Estructura de Metodología de Contexto en Etapas	12
Ilustración 4.	Línea de Tiempo de los Principales Hitos del Sector de Hidrocarburos.	16
Ilustración 5.	Principales Usos del Petróleo y sus Derivados en Colombia.	17
Ilustración 6.	Utilidad del Carbón en la Industria	20
Ilustración 7.	Usos del Oro	21
Ilustración 8.	Producción por Compañía del Grupo Ecopetrol 2019	39
Ilustración 9.	Producción Equivalente de Crudo y Gas del Grupo Ecopetrol 2019 (Kbpd)	39
Ilustración 10.	Inversiones de Desarrollo Ecopetrol 2019 (Millones de dólares)	40
Ilustración 11.	Volúmenes Transportados por Oleoductos (Kbpd)	42
Ilustración 12.	Volúmenes Transportados por Poliductos (Kbpd)	43
Ilustración 13.	Margen de Refinación (Dólares por barril)	46
Ilustración 14.	Carga de Crudo de las Refinerías (Kbdc)	46
Ilustración 15.	Factor de Utilización de las Refinerías (%)	47
Ilustración 16.	Estructura Jerárquica Agencias Gubernamentales	50
Ilustración 17.	Pirámide Normativa del Sector Extractivo	54
Ilustración 18.	Tipos de Contratos Vigentes para el Sector Hidrocarburos	63
Ilustración 19.	Estado de los Contratos de Exploración	64
Ilustración 20.	Estado de los Contratos en Etapa de Producción	64
Ilustración 21.	Procedimiento para Otorgamiento de Contrato	66
Ilustración 22.	Clasificación de Títulos Mineros según Decreto 2655 de 1988	68
Ilustración 23.	Estado de Títulos Mineros Acumulados a 2019	69
Ilustración 24.	Contratos Suscritos por Año (2015 -2019)	70
Ilustración 25.	Contratos Acumulado por Año (2015 -2019)	70
Ilustración 26.	Esquema de Otorgamiento de Contrato de Concesión y Registro	72
Ilustración 27.	Cadena del Sector Hidrocarburos	77
Ilustración 28.	Principales Actividades Exploratorias	78
Ilustración 29.	Exploración Sísmica	79
Ilustración 30.	Reservas Probadas 2019	80
Ilustración 31.	Reservas de Petróleo por Año (Mmbbl)	80
Ilustración 32.	Reservas de Gas por Año (TPC)	81
Ilustración 33.	Principales Actividades de la Etapa de Evaluación y Desarrollo	81
Ilustración 34.	Producción Fiscalizada de Petróleo (Promedio Mensual Nacional - KBPD)	84
Ilustración 35.	Producción Comercializada de Gas (Mpcd)	84
Ilustración 36.	Producción Fiscalizada de Gas (Mpcd)	85
Ilustración 37.	Carga de Crudo de las Refinerías 2019 (Kbdc)	87
Ilustración 38.	Exportaciones 2014 - 2019 (Kbdc)	88

Ilustración 39. Exportaciones de Petróleo	88
Ilustración 40. Ciclo Minero en Colombia	89
Ilustración 41. Actividades Iniciales a la Exploración	89
Ilustración 42. Participación por Departamentos en la Producción de Carbón - 2019	94
Ilustración 43. Producción Colombiana de Níquel frente a Precios Internacionales (2015 – 2019)	94
Ilustración 44. Producción Colombiana de Oro frente a Precios Internacionales (2015 – 2019)	95
Ilustración 45. Proceso de Fiscalización	97
Ilustración 46. Ingresos de Colombia en 2019 (Billones)	100
Ilustración 47. Flujo de Ingresos Sector Extractivo	103
Ilustración 48. Beneficios de Obras por Impuestos	105
Ilustración 49. Paso a Paso de Obras por Impuestos	106
Ilustración 50. Cifras Relevantes en Obras por Impuestos	106
Ilustración 51. Procedimiento Obras por Regalías	107
Ilustración 52. Presupuesto General de la Nación 2019 (billones)	111
Ilustración 53. Distribución del Presupuesto de Gastos	112
Ilustración 54. Órganos y Funciones del SGR	119
Ilustración 55. Ciclo de las Regalías y Compensaciones	120
Ilustración 56. Presupuesto SGR Bienio 2019 – 2020	123
Ilustración 57. Regalías del Sector Extractivo por Grupo Empresarial y Empresas	127
Ilustración 58. Regalías por Sector Extractivo	127
Ilustración 59. Mapa Regalías	128
Ilustración 60. Proporción del PIB por Actividad Económica	137
Ilustración 61. Comportamiento del PIB sector Extractivo por Trimestre (2016-2019)	138
Ilustración 62. Proporción del PIB por Actividad Económica	139
Ilustración 63. Exportaciones Enero – Diciembre 2019	140
Ilustración 64. Valor FOB de las Exportaciones (Millones de dólares FOB)	141
Ilustración 65. Exportaciones de Petróleo y Derivado 2019 Preliminar	142
Ilustración 66. Exportaciones de Petróleo y Derivado 2019 Preliminar	142
Ilustración 67. Distribución Porcentual del Valor FOB de las Exportaciones Según País de Destino	143
Ilustración 68. Distribución Inversión Extranjera Directa	144
Ilustración 69. Inversión Extranjera Directa Sector Extractivo Respecto a IED Total	144
Ilustración 70. Proporción (%) del Total de Ocupados por Rama de Actividad	145
Ilustración 71. Número de Empleos por Sector	146

Ilustración 72. Número de Empleos por Sector	146
Ilustración 73. % Empleos Directos por Género	147
Ilustración 74. % Empleos Indirectos por Género	147
Ilustración 75. Número de Empleos Generados en el Sector Extractivo	147
Ilustración 76. Clasificación de la Inversión Social	150
Ilustración 77. Los PBC en los Contratos y Convenios de Hidrocarburos.	152
Ilustración 78. Pagos Sociales Obligatorios – Hidrocarburos	152
Ilustración 79. Pagos Sociales Obligatorios por Departamento – Hidrocarburos Millones de pesos	153
Ilustración 80. Pagos Sociales Voluntarios – Hidrocarburos Millones de pesos	153
Ilustración 81. Pagos Sociales Voluntarios Reportados para el 2019 por Departamento – Hidrocarburos - MCOP	154
Ilustración 82. Guía para Planes de Gestión Social (2013).	156
Ilustración 83. Pagos Sociales Obligatorios – Minería	156
Ilustración 84. Pagos Sociales Obligatorios por Departamento – Minería	156
Ilustración 85. Pagos Sociales Voluntarios Reportados para el 2019 – Minería	157
Ilustración 86. Pagos Sociales Obligatorios Reportados para el 2019 – Minería	157
Ilustración 87. Objetivos de Desarrollo en los que se Involucra el Sector Minero Energético	158
Ilustración 88. Adecuación de la Plataforma	181
Ilustración 89. Premisas Sector Hidrocarburos	186
Ilustración 90. Premisas Sector Minero	187
Ilustración 91. Hitos del Cronograma	187
Ilustración 92. Factores Calidad de los Datos	193
Ilustración 93. Medidas Cuantitativas de la Calidad de los Datos	193







Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas

www.eiticolombia.gov.co