



La NUEVA  
ENERGÍA

# LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE COLOMBIA

## Memorias al Congreso

Ministerio de Minas y Energía  
Junio 2019 - Junio 2020

# LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE COLOMBIA

Memorias al Congreso

## Ministerio de Minas y Energía

**María Fernanda Suárez Londoño**  
Ministra de Minas y Energía

**Diego Mesa Puyo**  
Viceministro de Energía

**Carolina Rojas Hayes**  
Viceministra de Minas

**Laura Mojica Salazar**  
Secretaria General

**José Manuel Moreno Casallas**  
Director de Hidrocarburos

**Rafael Andrés Madrigal Cadavid**  
Director de Energía Eléctrica

**Tatiana Aguilar**  
Directora de Minería Empresarial (E)

**Sandra Sandoval**  
Director de Formalización Minera

**Camilo Enrique Álvarez Hernández**  
Subdirector Administrativo y Financiero

**Sandra Rodríguez**  
Subdirectora de Talento Humano

**Lucas Arboleda Henao**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

**Laura Mojica Salazar**  
Jefe Oficina de Planeación y Gestión Internacional

**Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez**  
Jefe Oficina Control Interno

**Luisa Fernanda Bacca Benavides**  
Jefe de oficina de Asuntos Ambientales y Sociales

**Luis Julián Zuluaga**  
Jefe Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales

**Julián Eduardo Páez Gil**  
Coordinadora Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación

**José David Insuasti Avendaño**  
Coordinador Grupo de Regalías

**Juan Pablo Parra Lozano**  
Coordinador Grupo de Asuntos Nucleares

**Luisa Fernanda Hurtado**  
Coordinador Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano

**Alberto Ernesto Bocanegra Palacio**  
Coordinador Grupo de Asuntos Legislativos

**Greace Angelly Vanegas Camacho**  
Coordinadora Grupo de Comunicaciones y Prensa

## Editorial

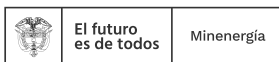
**Rubén Darío Ramírez Díaz**  
**Lina Deisy Quiroga Rubio**  
**Shirley del Carmen Acosta**  
**Melisa Carolina Pestana Calderón**  
**María Fernanda Martínez Abello**  
**Andrea Carranza Garzón**  
Redacción

**Andrea Carranza Garzón**  
Coordinación editorial

**César Nigrinis**  
Fotografías

**Felipe Flórez Murillo**  
Diseño y diagramación

**Edición**  
Junio 2020



**LA NUEVA  
ENERGÍA**

# **LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE COLOMBIA**

Memorias al Congreso

**Ministerio de Minas y Energía**  
Junio 2019 - Junio 2020

# Contenido

**i**

pág. 06

---

**Presentación Ministra  
de Minas y Energía,  
María Fernanda Suárez  
Londoño**

**1**

pág. 13

---

**Transición Energética, el  
camino hacia la Nueva  
Energía**

**4**

pág. 49

---

**Reactivación de la  
industria del petróleo y  
gas**

**5**

pág. 61

---

**La ruta hacia la  
Transformación Minera**

**2**

pág. 31

---

**Equidad, los rostros de La Nueva Energía**

**3**

pág. 39

---

**Regalías que se convierten en Obras que Transforma Vidas**

**6**

pág. 79

---

**La Nueva Energía: diversa, incluyente y equitativa**

**7**

pág. 89

---

**La respuesta Covid-19: transición con resiliencia**

## i

**PRESENTACIÓN MINISTRA  
DE MINAS Y ENERGÍA, MARÍA  
FERNANDA SUÁREZ LONDOÑO**

## Las oportunidades de la Transición

El 8 de junio de 2020, conmemoramos el aniversario 80 del Ministerio de Minas y Energía, en medio de la crisis causada por la pandemia del Covid-19. Celebramos más de ocho décadas en las que la entidad ha impulsado el progreso del país y ha transformado la vida de los colombianos.

Desde su creación, el Ministerio se trazó una línea de política que avanzaría a lo largo de la segunda mitad del siglo XX con independencia de las posturas políticas e ideológicas. Quizás de manera similar a la masificación de la educación pública, la política minero-energética es un ejemplo de una verdadera política de carácter estatal, de capacidad institucional y de

una positiva sinergia entre el sector público y privado.

La historia de este sector ha sido parte esencial de la industrialización, el fortalecimiento del Estado, la conformación de una clase media, la lucha contra la pobreza y el desarrollo de las regiones. En últimas, la historia del sector minero-energético también ha marcado la historia de Colombia. Y hoy podemos decir, tras 80 años de creación de esta entidad y de desarrollo del sector, que estamos escribiendo una nueva historia para nuestro país: la de la Nueva Energía de Colombia.

En 2019, logramos dar un gran salto en la Transición Energética, diversificando la matriz eléctrica con la incorporación de más fuentes no convencionales de energías renovables, como la solar y la eólica. Este fue un hito en la historia del sector y del país, que hicimos posible gracias a la subasta de energías renovables, a la subasta del cargo por confiabilidad y a la determinación de empresas como Ecopetrol y EPM, que decidieron apostar por una energía más limpia y amigable con el medio ambiente.

La suma de estos hechos nos permitió superar la meta que nos trazó el Presidente de la República, Iván Duque Márquez. Después de 15 meses de Gobierno, ya existían 14 proyectos listos para empezar su construcción por 2.500 megavatios, 50 veces la capacidad de 2018. Significa que la participación de las fuentes no conven-

cionales de energías renovables en la matriz de generación pasará de menos del 1% al 12%.

La Transición Energética no solo representa inversiones por más de \$8 billones, más de 6 mil empleos, un menor precio de generación que implicará un alivio en las facturas de servicio de energía eléctrica de los colombianos y una reducción de más de 9 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Además, es la oportunidad para salir más resilientes tras la crisis generada por el virus del Covid-19.

Con estas Memorias hacemos un recorrido por los principales logros que alcanzamos como sector minero-energético. Uno de los más importantes: transformar la vida de los colombianos, como la de Olga López, en la vereda de Crucito, en Tierralta (Córdoba), donde por 80 años sus habitantes vivieron en la oscuridad. Hoy, Olga es uno de los rostros de la Nueva Energía: hace parte de los más de 33 mil familias colombianas que recibieron por primera vez el servicio de energía eléctrica. De ellas, más de 9 mil tienen luz en sus hogares gracias a la energía del sol. Trabajamos sin descanso para que al 2022 al menos 100 mil familias cuenten por primera vez con el servicio de energía eléctrica.

Uno de los aspectos más importantes es que estamos aportando a la construcción de paz, llegando a las regiones que más han sufrido la violencia en nuestro país. De las 100 mil familias que nos propusimos como meta de cobertura eléctrica en el cuatrienio, 40 mil viven en los municipios que hacen parte de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), un instrumento clave de los acuerdos de paz. A mayo de 2020, 18.900 familias habían recibido el servicio por primera vez, mejorando su calidad de vida, como la de Bella Escarpeta en Cartagena del Chairá en el Caquetá.

El sector minero-energético es un motor de crecimiento económico en Colombia, además,

hace posible que las familias cuenten con servicios públicos esenciales como la energía eléctrica y el gas natural en sus hogares y representa una importante fuente de empleo y recursos para el desarrollo social y económico del país, entre ellos, las regalías que se pueden traducir en obras e inversión social en beneficio de las comunidades.

Para continuar avanzando en la Transición Energética, es fundamental asegurar nuevas fuentes de gas natural, un combustible que utilizamos para cocinar los alimentos o en sistemas de transporte masivo, y que es clave en la transición hacia fuentes más limpias y responsables con el medio ambiente.

La adjudicación de 25 bloques en yacimientos continentales y 6 costa afuera en este Gobierno, después de cinco años sin firmar contratos de exploración y producción, confirma la reactivación del sector de hidrocarburos en beneficio de los colombianos. Esto se traduce en nuevas oportunidades de empleo, inversiones estimadas por más de US\$ 2.700 millones e ingresos para seguir cerrando brechas de equidad en las regiones.

Igual de importante es la Transformación Minera, cuya hoja de ruta iniciamos en 2019, con el fin de que la actividad minera se convierta en aliada de los territorios, competitiva y con altos estándares. Entre los logros a destacar: más de 10.000 mineros tradicionales de todo el país iniciaron el camino hacia la legalidad y los avances en la diversificación de la canasta minera, apostándole a minerales clave en la Transición Energética, como el oro y el cobre.

La Transición Energética trae oportunidades también para la equidad de género. Nosotros mismos como entidad estatal estamos en una transición, trabajando por ser un sector que sea diverso, incluyente, que reconozca y empodere a las mujeres. En 2020, presentamos los Lineamientos de la Política de Equidad de

Género, primer ejercicio en América Latina orientado a promover, fortalecer y articular iniciativas de equidad de género en el sector minero-energético.

Estos logros no hubieran sido posibles sin el compromiso y la entrega de cada una de las personas que hacen parte del Ministerio y del sector. Todos hacen posible que la energía mueva a Colombia, los minerales hagan fuerte a nuestro país y nos permitan construir una historia de progreso con bases sólidas.

Como país enfrentamos la dura prueba de la pandemia del Covid-19. La respuesta frente a la crisis fue la transición con resiliencia. Como sector logramos tomar las medidas que aseguraran servicios esenciales para los colombianos, y como equipo logramos salir adelante llevando a cabo una Transformación Cultural del Ministerio y encontrando en los cambios oportunidades para adaptarnos y seguir la mejora continua.

Afrontamos desafíos simultáneos: ¿Cómo seguir llevando equidad y desarrollo sin dejar de atender los efectos del cambio climático y el desarrollo sostenible? ¿Cómo logramos salir más resilientes tras la crisis del Covid-19? Durante estos últimos dos años construimos la senda del camino de la Transición Energética, un camino que sin duda será la respuesta para un crecimiento equitativo, resiliente y sostenible de Colombia.

Junio 2020

**María Fernanda Suárez Londoño**  
Ministra de Minas y Energía  
(agosto 2018-junio 2020)







# Los logros del Ministerio de Minas y Energía

Junio 2019 - Junio 2020

**La Transición  
Energética es  
una realidad**



**50**  
MW

**2.500**  
MW

Pasamos de 50 megavatios a 2.500 megavatios de capacidad instalada para la generación de energía solar y eólica.

**50**  
**veces más**  
la capacidad instalada  
en 2018

**1%**

**12%**

Pasaremos de menos de 1% a 12% de participación de energía del sol y del viento en la matriz eléctrica, para el año 2022.

## Equidad, los rostros de la Nueva Energía

**33.642**  
familias colombianas  
recibieron por primera  
vez el servicio de energía  
eléctrica

**18.915**  
hogares

Se encuentran en las zonas priorizadas por los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET).

Con La Nueva Energía

**9.349**

Hogares se ilumina en los departamentos como Arauca, Caquetá, Casanare, Córdoba y La Guajira, a través de paneles solares.

## En marcha la reactivación del sector de hidrocarburos

**31**

Nuevos contratos de hidrocarburos después de 5 años sin firmar

**25**

Contratos en yacimientos continentales

**6**

Contratos en costa afuera

US\$

**2.700**

millones en inversiones

## Minería moderna, legal y sostenible

AnnA Minería, la plataforma de gestión, que unificará información medio ambiental y reducirá trámites.

Más de

**10 mil**

mineros tradicionales iniciaron el tránsito hacia la legalidad



## La Nueva Energía: diversa, inclusiva y equitativa

Presentamos los Lineamientos de la Política de Equidad de Género.







7

# **TRANSICIÓN ENERGÉTICA, EL CAMINO HACIA LA NUEVA ENERGÍA**

La energía es sinónimo de equidad y desarrollo, y es por esto que indicadores como cobertura y consumo son algunas de las variables más confiables a la hora de evaluar el progreso económico y social de una Nación. El Índice de Desarrollo Humano de Naciones Unidas, por ejemplo, muestra cómo un mayor consumo de energía en un país está asociado con mejoras sustanciales en la calidad de vida de sus ciudadanos.

Colombia cuenta con una de las matrices de generación de energía eléctrica más limpias del mundo. Cerca del 70% de la energía que consume el país proviene de fuentes hídricas, un 12,3% de termoelectricas que utilizan gas natural para su operación, un 9,3% de térmicas a carbón, el 7,8% se genera a partir de combustibles líquidos como la gasolina y el diésel y un 1% a partir de fuentes no convencionales de energías renovables como la solar y la eólica.

Si bien, día a día los colombianos consumen energía limpia, esa concentración en los recursos hídricos para la generación implica vulnerabilidad ante eventos de variabilidad climática como el Fenómeno de El Niño. De acuerdo con Naciones Unidas, el 90% de la meta de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> que se requiere a nivel global para el año 2050 dependerá de una mayor incorporación de energías renovables, un uso cada vez más eficiente de los recursos energéticos y de la electrificación de nuestras sociedades y de la economía.

Colombia y el mundo se enfrentan a desafíos simultáneos; ¿cómo seguir garantizando equidad y desarrollo sin dejar de atender los efectos del cambio climático y el desarrollo sostenible? Por eso el Gobierno Nacional está comprometido con la Transición Energética hacia fuentes de generación cada vez más limpias, que permitan continuar garantizando que cada colombiano en casa o en su lugar de trabajo contará siempre con energéticos eficientes, confiables y asequibles.

# 1.1.

## EL SALTO HACIA LA NUEVA ENERGÍA

En 2019, Colombia dio un salto histórico en la incorporación de energías renovables de fuentes no convencionales. En 2022, Colombia aumentará 50 veces su capacidad instalada para la generación de energía solar y eólica, al pasar de menos de 50 megavatios (MW), que equivalen a lo que requiere una ciudad como Ibagué, a más de 2.500 MW, que es lo que necesitan Cali, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla y Cartagena juntas.

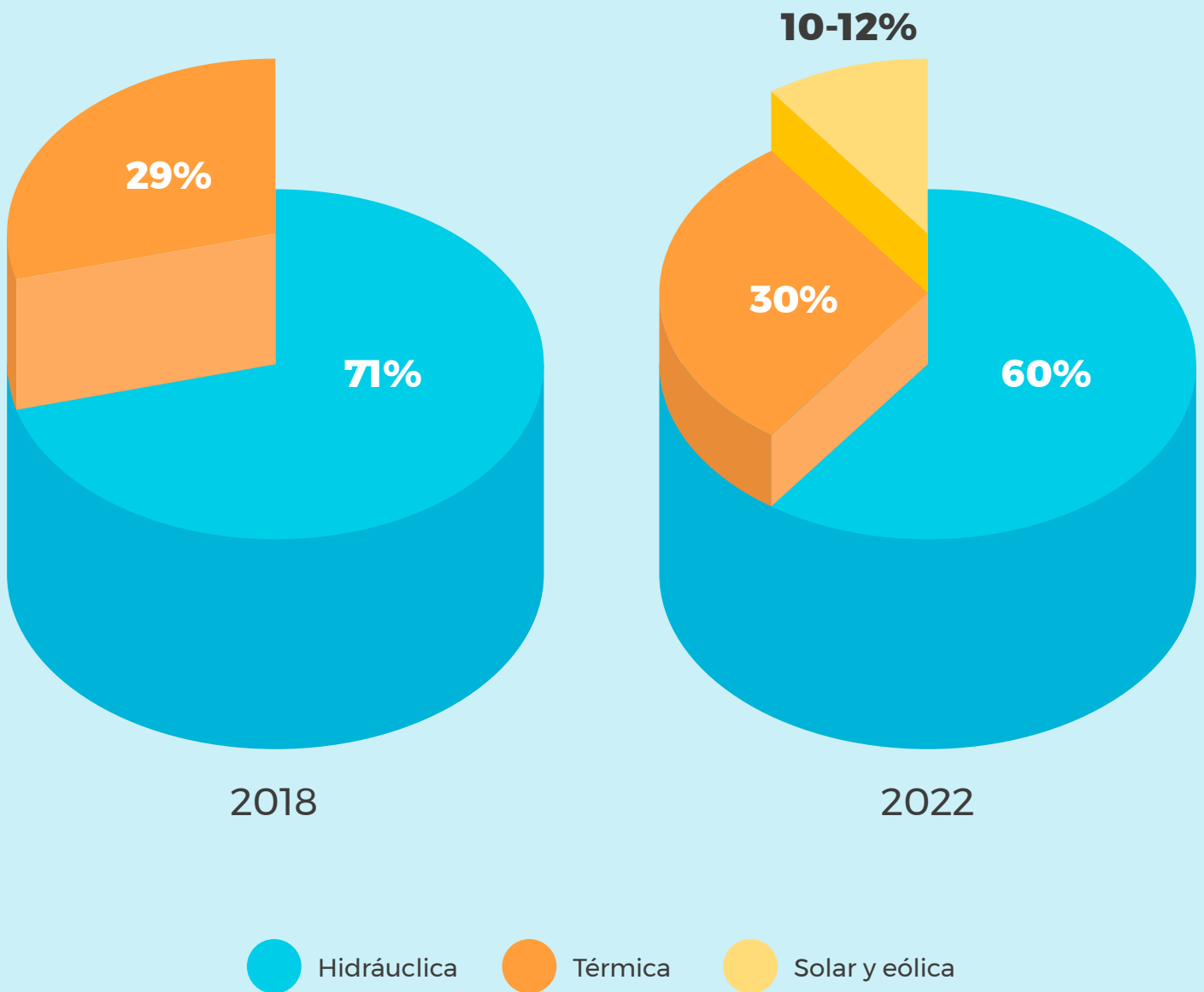
De esta manera, Colombia avanza en la diversificación de su matriz de generación, que le permitirá enfrentar con resiliencia la variabilidad climática y mitigar los efectos del cambio climático. Con esta capacidad instalada el país pasará de generar el menos del 1% a más de un 12% de su energía a partir de fuentes renovables no convencionales en 2022, y podría lograr una reducción de hasta nueve millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 2030.

Esta revolución de las energías renovables fue posible gracias a dos subastas, con las cuales el país contará con 14 proyectos para la generación de energía a partir de fuentes renovables no convencionales (Gráfica 1).

Además, estos proyectos impulsarán el desarrollo económico y social del país y sus regiones. La Nueva Energía del sol y del viento llegará a los hogares de millones de colombianos, gracias las 22 empresas comercializadoras que participaron en las subastas de contratación de energía a largo plazo, y atraerá más de \$7 billones en inversión, más de 6.000 empleos y una reducción del 30% en la tarifa del componente de generación para los usuarios, a mediano plazo.

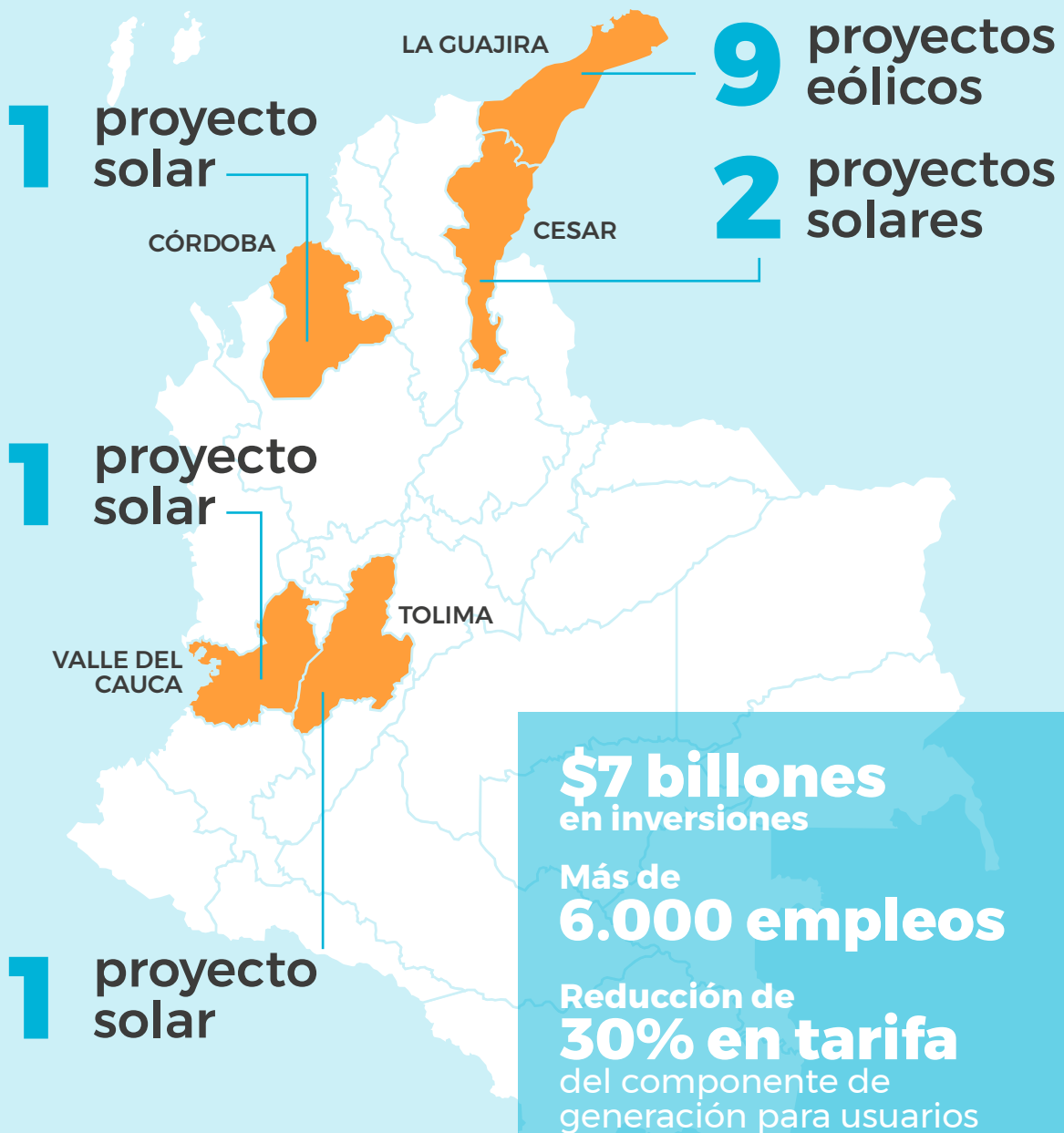
**GRÁFICO 1.****La Nueva Energía, la que proviene del sol y del viento, es una realidad**

Pasaremos de menos del 1% de participación de fuentes no convencionales en la matriz eléctrica a más del 12% en 2022.





# Distribución de los proyectos de generación de fuentes no convencionales en Colombia



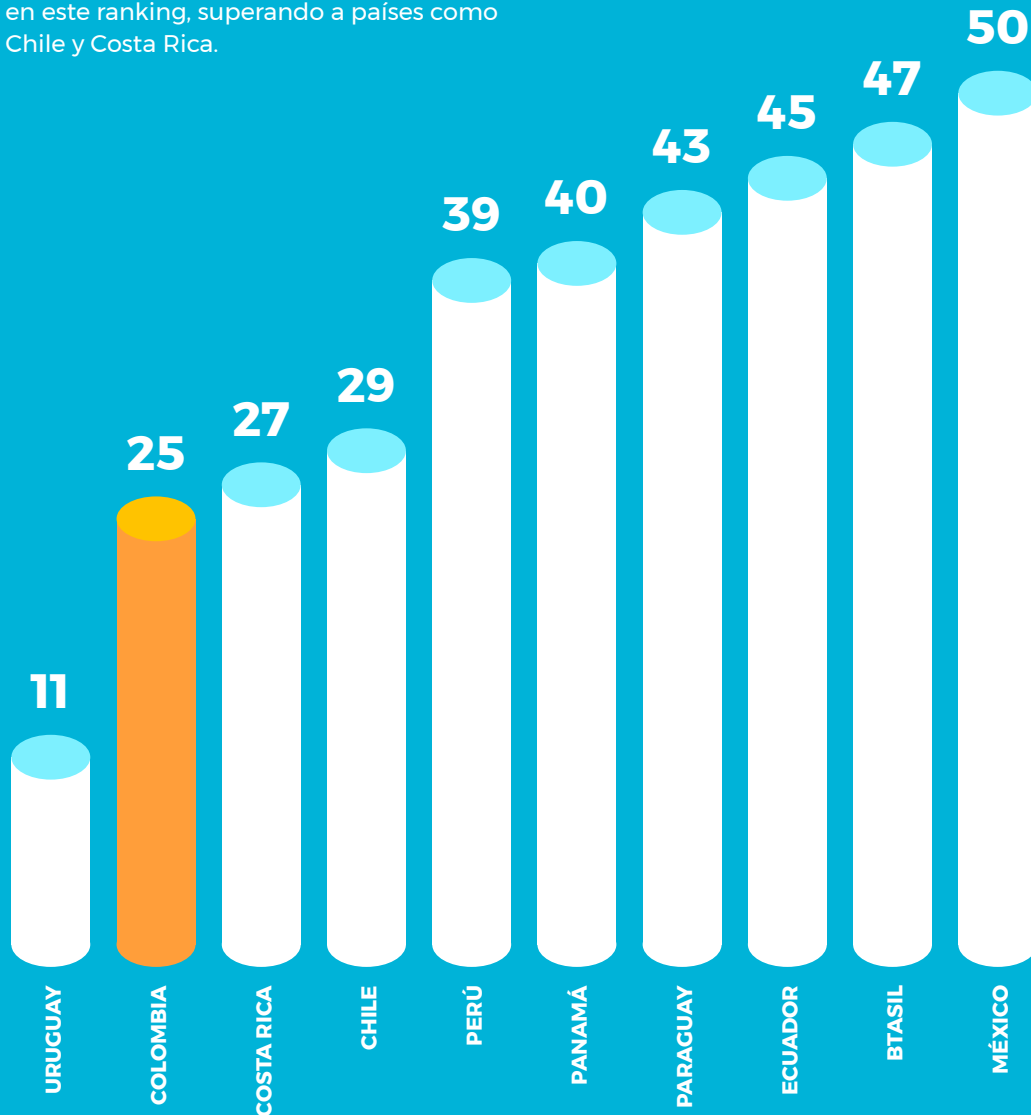
Fuente: elaboración propia, 2020.

# Hoy el mundo reconoce nuestro esfuerzo

Colombia es el país de América Latina con mayores avances hacia la transición energética, según el Foro Económico Mundial. El país subió 9 posiciones en el Índice de Transición Energética del Foro Económico Mundial 2020, al pasar del puesto 34 al puesto 25, en el último año. Después de Uruguay (11), Colombia es el segundo país de América Latina y el Caribe que aparece en este ranking, superando a países como Chile y Costa Rica.

## Índice de Transición Energética 2020

### Ranking Top 10 Latinoamérica





## La transición somos todos: Conversación Nacional-Mesas de diálogo

El Ministerio de Minas y Energía participó, en medio de la Gran Conversación Nacional, en diferentes mesas de conversación en las que se abordaron temas medioambientales, transición energética, movilidad eléctrica y sostenible y energías renovables.

Estos espacios, que tuvieron lugar en Bogotá y Puerto Wilches (Santander), contaron con la asistencia de más de 500 representantes de organizaciones ambientales, sociales, gremios, jóvenes, académicos y miembros de la comunidad. En ellos, se buscó el desarrollo de un diálogo constructivo, respetuoso y en el que se expusieron los diferentes puntos de vista en materia energética y su futuro en el país.

## 1.2.

### **SUBASTA DE ENERGÍAS RENOVABLES**

El 22 de octubre de 2019, Colombia dio un paso histórico hacia la revolución de las fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER), al llevar a cabo exitosamente la primera subasta de contratación de largo plazo en el país y lograr que la energía del sol y del viento transformen la matriz eléctrica colombiana.

En febrero del mismo año, se había realizado una primera subasta de este tipo; sin embargo, esta no logró adjudicar ningún proyecto ya que no cumplió las condiciones de competencia establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Vale la pena destacar que este hito fue muy importante para aprender sobre el proceso y realizar las respectivas mejoras.

El 28 de febrero, el Ministerio en conjunto con la CREG y el operador del mercado XM, realizaron la subasta del Cargo por Confiabilidad para expandir el parque de generación colombiano debido al crecimiento de la demanda de energía eléctrica. En dicha subasta se buscaba comprometer nuevos proyectos con Obligaciones de Energía en Firme, un producto que está diseñado para garantizar la confiabilidad del suministro de energía firme en el largo plazo, a precios eficientes. Así, como resultado de la subasta de Cargo por Confiabilidad, se logró asignar proyectos para ampliar la capacidad instalada del parque generador en 4.010 MW, de los cuales 1.160 MW son eólicos y 238 MW son solares. Esta fue la primera vez que las FNCER participaron y resultaron adjudicadas en este tipo de subastas, compitiendo directamente con las fuentes de energía tradicional, como la hidráulica, gas, carbón y combustibles líquidos.

Teniendo en cuenta el interés que mostraron los inversionistas, el Ministerio de Minas y Energía realizó varios ajustes al esquema de subasta de largo plazo e incluyó incentivos en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 con el fin de asegurar el éxito de esta nueva subasta para la incorporación de energías renovables no convencionales:

- Primera subasta de energía renovable de 2 puntas en el mundo, logrando eficiencias en precios y adjudicación.
- Récord de precios a la baja, tanto a nivel internacional como nacional (36% por debajo de contratos existentes).
- Se definieron bloques horarios para permitir que las diferentes tecnologías hicieran sus mejores ofertas.
- Se aumentó el plazo del contrato de 12 a 15 años, y se estableció en pesos colombianos para darle seguridad a los comercializadores.

- Algoritmo de asignación inteligente y ciento por ciento diseñado e implementado por colombianos.



Así, el 22 de octubre se lograron resultados sorprendentes, logrando superar la meta propuesta por el Gobierno Nacional de 1.500 MW llegando a más de 2.200 MW. No solo se superó esta meta, sino que se hizo a precios más eficientes, bajando de un promedio de contratos en el mercado de \$150 COP/kWh a \$95 COP/kWh a través de la subasta. De igual forma, se dio la bienvenida a nuevos agentes en el país que con seguridad dinamizarán la competencia para beneficiar al consumidor final. Y finalmente, con esta adjudicación se aseguraron más de \$7 billones en inversión y más de 6.000 empleos para participar en la construcción de estos proyectos, que en su mayoría están ubicados en La Guajira, región que se verá beneficiada por el desarrollo que traerá la instalación de estos proyectos.

### **Colombia, un caso de éxito destacado internacionalmente**

La subasta de energías renovables, realizada en octubre del 2019, fue destacada a nivel mundial, como un mecanismo innovador y un caso de éxito basado en lecciones aprendidas. La primera subasta, realizada en febrero de 2019, dirigida a contratos de fuentes no convencionales de energías renovables, no pudo ser asignada al no cumplirse las condiciones de competencia establecidas por la CREG. Los resultados mostraron el interés de los inversionistas por el desarrollo de las FNCER y fueron también la oportunidad para replantear el modelo de la subasta.

Según el estudio Clean Energy Auctions in Latin America, realizado por Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2020), "con un primer intento fallido de subasta y otro exitoso en el mismo año, Colombia demostró el potencial que tiene un diseño apropiado de subasta para cambiar positivamente los resultados e identificar algunos de los incentivos más importantes tanto para vendedores como para compradores. Colombia pudo adaptar una subasta con resultados que representan un gran progreso hacia sus objetivos de energía renovable".

Así mismo, el Climatescope 2019 de BloombergNEF, el ranking mundial de países más atractivos para invertir en energías renovables, resaltó a Colombia como un caso de éxito. De acuerdo con el informe, "por primera vez a nivel mundial, los distribuidores participaron junto a los generadores con ofertas exitosas igualadas por la oferta y la demanda, así como tres bloques horarios intradiarios que permitieron a las tecnologías intermitentes ofertar para suministrar energía durante momentos específicos".

## 1.3.

### **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, DE METAS A ACCIONES**

Colombia, especialmente la Región Caribe, cuenta con un altísimo potencial para la generación de energía a partir de fuentes no convencionales, por ejemplo, la velocidad del viento en La Guajira es el doble del promedio global, y la radiación solar es un 60% más alta que la velocidad promedio del mundo.

Por eso, el Plan Nacional de Desarrollo Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad incluyó una serie de medidas y beneficios tributarios, con el fin de impulsar una mayor incorporación de este tipo de tecnologías, las cuales abrieron el camino hacia el salto que ha dado Colombia en la incorporación de energía solar y eólica.

En materia tributaria, el Gobierno Nacional amplió la deducción adicional del 50% del impuesto de renta de un periodo de 5 a 15 años por inversiones en fuentes alternativas y eficiencia energética, y una reducción de trámites, que hoy permiten la exclusión automática del IVA en la adquisición de insumos para la generación de energías renovables, y la disminución de 45 días en los tiempos para acceder a estos incentivos, al no exigirse trámite ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

Además, se adoptaron medidas dirigidas a incentivar una mayor compra de energías limpias en el sector eléctrico. Ahora entre el 8% y el 10% de la energía que adquieren las empresas comercializadoras para distribuir entre sus usuarios, debe provenir de proyectos de generación de fuentes renovables no convencionales.

El Gobierno Nacional ha venido avanzando en una serie de acciones, con las cuales se espera facilitar la ejecución de los proyectos de infraestructura eléctrica, que permitirán ampliar la capacidad instalada del país para la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales.

De la mano con el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Minas y Energía expidió la reglamentación que le permite a los puertos privados del país prestar sus servicios para la importación de los equipos que se requieren para la construcción de estas obras de infraestructura eléctrica. Y con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de Bancoldex se estructuró un esquema de garantías que brinda mayor estabilidad y confianza a comercializadores y desarrolladores de los proyectos.

## 1.4.

### **MISIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA, CONSTRUYENDO LA RUTA PARA LA ENERGÍA DEL FUTURO**

Por primera vez, un grupo interdisciplinario de 20 expertos integrado por destacados economistas, matemáticos, abogados, ingenieros industriales, mecánicos y electricistas, pusieron sus conocimientos al servicio del sector energético del país, y entregaron una serie de recomendaciones que servirán como insumo en la construcción de la hoja de ruta para la Transformación Energética de Colombia.

El grupo de expertos (nacionales e internacionales) revisó literatura académica del sector eléctrico colombiano, evaluó experiencias internacionales y sostuvo más de 60 reuniones con agentes del mercado, y con base en este trabajo riguroso y en los comentarios remitidos por diferentes actores del sector, la Misión de la Transformación formuló sus recomendaciones agrupadas en cinco focos:

- i. Competencia, participación y estructura del mercado eléctrico
- ii. El rol del gas en la transformación energética
- iii. Descentralización, digitalización y gestión eficiente de la demanda
- iv. Cierre de brechas, mejora de la calidad y diseño y formulación eficiente de subsidios
- v. Revisión del marco institucional y regulatorio

**Conoce todos los papers de  
la Misión de la Transformación  
Energética**



La Misión de la Transformación Energética entregó oficialmente el resultado de su trabajo al Gobierno Nacional el 28 de enero de 2020, con recomendaciones encaminadas a generar una mayor confiabilidad en el suministro de energía para todos los colombianos a precios más eficientes, asegurar la competitividad y transparencia en la formación de precios del servicio de energía, dinamizar la oferta y demanda de gas natural, aumentando su participación en las plantas de generación.

En cuanto a los usuarios de la energía, la Misión recomendó empoderarlos con la introducción de tecnologías, como los medidores inteligentes, que les permitan tomar mejores decisiones de consumo, controlar gastos y aportar al medio ambiente y mejorar la focalización de los subsidios de energía eléctrica. Esto, a su vez, puede contribuir a cerrar las brechas de equidad y así llevarle energía a más de 500 mil familias que no cuentan con el servicio.

En su informe, la Misión de la Transformación Energética recomendó adicionalmente fortalecer y modernizar las instituciones y empresas del sector y lograr una mayor coordinación, que le permita responder a los desafíos de los nuevos modelos del sector eléctrico.

El Ministerio de Minas y Energía evaluará las recomendaciones formuladas por la Misión, priorizará aquellas que considere necesario implementar de cara a la Transformación Energética del país, y publicará una hoja de ruta integral que guíe el desarrollo de las propuestas junto a un cronograma para su implementación durante el segundo semestre de 2020.

Consulte aquí las principales recomendaciones de la Misión de la Transformación Energética: [Anexo I: Principales recomendaciones de los expertos de la Misión de la Transformación Energética].





## 1.5.

### **SECTOR MINERO-ENERGÉTICO, ACTIVO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Colombia avanza en el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París, para reducir en un 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero, es decir, 66,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. El Ministerio de Minas y Energía es el primer Ministerio en Colombia con un Plan Integral de Gestión del Cambio Climático aprobado mediante resolución, el cual incluye una meta de reducción de emisiones es de 11,2 Mt CO<sub>2</sub> eq para el año 2030, con lo que se espera aportar un 17% de la meta nacional.

El primer paso para poder avanzar en el cumplimiento de esta meta, fue fortalecer la capacidad institucional en temas de monitoreo, reporte y verificación de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Por eso el Ministerio de Minas y Energía ha venido desarrollando un moderno sistema de seguimiento y evaluación que considera dos escenarios: en el primero, denominado 'línea base', se calculan y se proyectan las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector para el año 2030, bajo el supuesto de que no se toma ninguna medida de reducción o mitigación; y en el segundo, denominado 'mitigación', se consideran las metas de reducción de emisiones propuestas en el Plan.

Los primeros resultados de este sistema de monitoreo muestran que las emisiones del sector tienden a la baja: en 2018 el sector emitió 9,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> menos de las que se proyectaban en el escenario de línea base, y 5,57 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> menos de las estimadas en el escenario de mitigación. Esta reducción de emisiones se debe fundamentalmente a las buenas condiciones hidrológicas del país entre 2017 y 2018, que permitieron aprovechar ampliamente la generación a partir de fuentes hídricas, lo que evitó una mayor generación través de centrales térmicas, las cuales aprovechan combustibles fósiles en su operación.

Conscientes de la importancia de la generación de energía renovable en la reducción de emisiones a nivel global, en 2019 Colombia asumió un rol de liderazgo en el establecimiento de una nueva meta regional para la incorporación de energías limpias, en la que en 2030 al menos un 70% de la energía que produce América Latina y el Caribe vendrá de fuentes renovables. Además de Colombia, Honduras, Guatemala, Haití, República Dominicana, Chile, Ecuador, Costa Rica, Perú y Paraguay se han sumado a esta iniciativa.

Como parte de su política de reducción de emisiones, el Ministerio de Minas y Energía midió el alcance directo de sus emisiones de CO<sub>2</sub> en su sede administrativa, con el fin de calcular su huella de carbono. Gracias a la compra de bonos de carbono, el Ministerio de Minas y Energía se convirtió en la primera institución pública carbono neutro del país, al compensar 191 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Estos bonos corresponden al proyecto forestal “El Viento” ubicado en el departamento de Vichada, el cual además de contribuir a la mitigación de emisiones de GEI, aporta a la conservación de la biodiversidad y apoya el desarrollo de pequeños reforestadores en el país.

Adicionalmente, en los últimos meses, el Ministerio de Minas y Energía ha venido trabajando en los siguientes frentes, los cuales están enmarcados dentro de lo establecido en la Res 40807 de 2018:

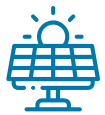


### Generación de energía

Potencial de reducción 2030

**4,7 Mt CO<sub>2</sub>**

La Transición Energética en Colombia es una realidad: en 2022 nuestro país contará con 2.500 megavatios de capacidad instalada para la generación de energía solar y eólica, que le permitirán diversificar su canasta eléctrica y, por ende el sector podrá afrontar mejor los retos de la variabilidad climática. Gracias a la incorporación de esta capacidad instalada en energías renovables de fuentes no convencionales, el país podría lograr una reducción de hasta 9 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 2030.



### Eficiencia energética en el sector minero-energético

Potencial de reducción 2030

**1,2 Mt CO<sub>2</sub>**

El Ministerio de Minas y Energía ha venido analizando el consumo energético en la operación de 131 campos integrados de petróleo y gas, tres (3) minas de carbón, una (1) mina de ferroníquel y ocho (8) centrales térmicas. Esta medición servirá como insumo para calcular una línea base de consumo energético, el potencial de ahorro de energía, y en consecuencia unas metas concertadas de disminución de emisiones de CO<sub>2</sub> del sector por este concepto.

Una vez estén concertadas, estas metas serán incorporadas en el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y Fuentes no Convencionales (Proure), con el fin de que su cumplimiento sea obligatorio. Cabe recordar que el cumplimiento de las metas en el PROURE genera importantes beneficios tributarios para las empresas, como reducciones en el impuesto de renta, entre otros.



### Emisiones fugitivas

Potencial reducción 2030

**3,2 Mt CO<sub>2</sub>**

En los últimos meses, el Ministerio de Minas y Energía ha venido estructurando un modelo para la estimación de las emisiones fugitivas del sector hidrocarburos, y una metodología voluntaria para que las empresas puedan certificar las emisiones que han logrado reducir a través de sus proyectos de mitigación. Antes de finalizar 2020, el país contará con una regulación sobre emisiones fugitivas en el sector de hidrocarburos, que permitirá fortalecer su manejo, y al mismo tiempo, impulsar la eficiencia operativa en el sector.



### Gestión activa de la demanda

Potencial reducción 2030

**2,0 Mt CO<sub>2</sub>**

Por primera vez el sector eléctrico realizó una caracterización del uso de la energía eléctrica, la cual permitió establecer seis tipos de consumo y su potencial para mitigar las emisiones de CO<sub>2</sub> por regiones y subsectores de la economía. Contando con la participación activa de 704 mil hogares y empresas, Colombia podría lograr una reducción de 2,08 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> para el año 2030, y ahorros por el orden de los USD\$63 millones para los usuarios.



# Movilidad eléctrica

Desde el Ministerio de Minas y Energía se avanzó en dos grandes frentes en materia de movilidad sostenible. El primero de ellos es el trabajo conjunto con la Mesa Intersectorial de Transporte Sostenible (MITS), compuesta por los ministerios de Minas y Energía, Ambiente y Transporte, además del DNP y la UPME, y a través del cual se trabajó en un plan de acción en el desarrollo de las políticas y acciones conjuntas en pro de lograr más avances en Colombia de transporte sostenible. De igual forma se inició la redacción de la estrategia nacional de transporte sostenible y se espera que a final del año 2020 esté listo.

En materia de movilidad eléctrica, la oficina de asuntos regulatorios del Ministerio de Minas y Energía estuvo trabajando, en el primer semestre de 2020, en el análisis de estandarización de infraestructura de carga y tarifa de carga vehicular del país, con el fin de analizar los requerimientos regulatorios que permitan acelerar la transición hacia tecnología eléctrica, teniendo en cuenta el panorama real de la infraestructura, los operadores y el número de estaciones actuales.



## Beneficios de la Ley de Movilidad Eléctrica



Impuesto vehicular no podrá superar el 1% del valor comercial del vehículo



IVA: 5%  
Arancel: 0  
Imptoconsumo: 0%



10% de descuento en las primas del SOAT



Descuento en la revisión tecnicomecánica



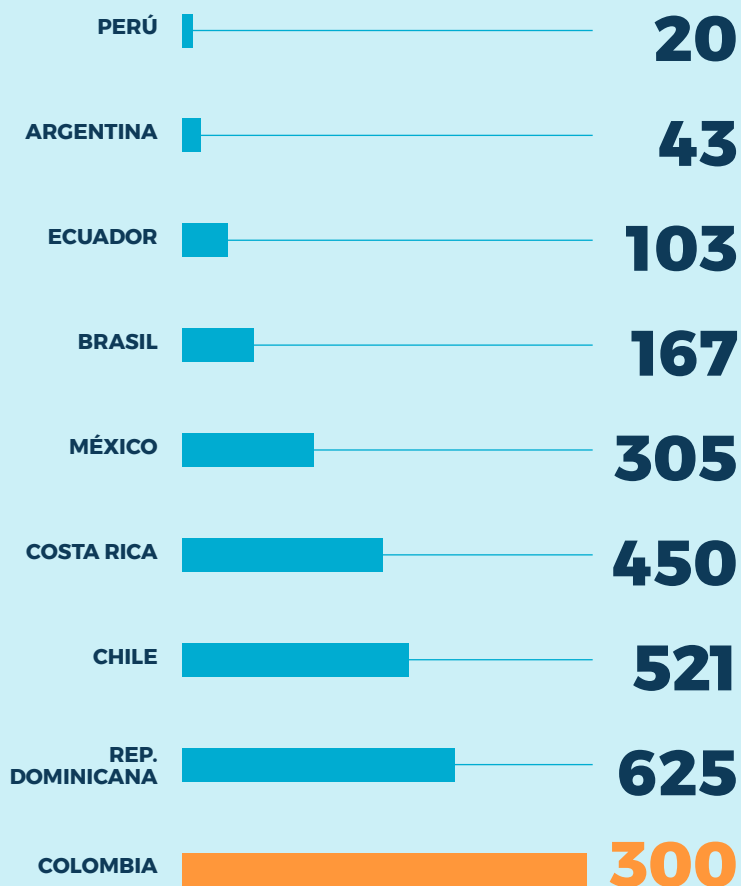
Exentos de medidas de restricción a la circulación vehicular

### Meta 2030

# 600 mil

## Vehículos eléctricos

### Ventas anuales de vehículos eléctricos



En 2019 Colombia fue líder regional en ventas de vehículos eléctricos



# 2

## **EQUIDAD, LOS ROSTROS DE LA NUEVA ENERGÍA**

## 2.1.

### PLAN NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

La energía eléctrica tiene un poder transformador, que está directamente relacionado con el desarrollo, la calidad de vida y la productividad del país y sus regiones. Pese a que Colombia cuenta con importantes recursos energéticos, que durante décadas le han permitido garantizar su autosuficiencia, el país aún enfrenta importantes retos en materia de equidad.

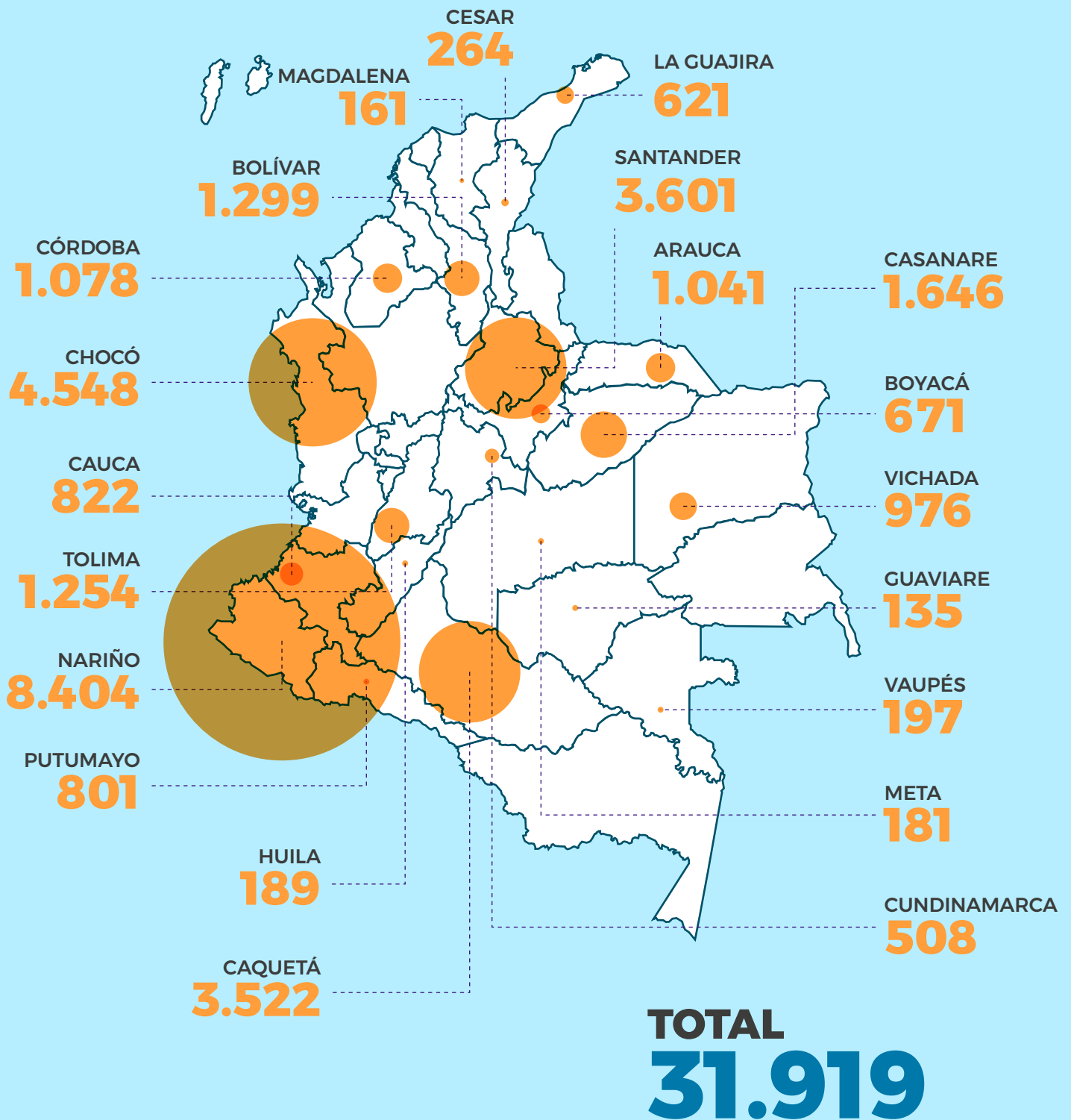
De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018), la tasa de cobertura en energía eléctrica del país es de un 96,3%. Ese 3,7% restante equivale aproximadamente a 500.000 familias que aún no cuentan con acceso a este servicio. Por tal razón, el Gobierno Nacional trazó una meta ambiciosa para avanzar cada vez más en el cierre brechas: llevar, con recursos públicos, energía eléctrica a 100.000 familias en todo el país.

Con corte al 31 de mayo de 2020, 31.919 familias en 21 departamentos del país ya contaban con energía eléctrica en sus hogares, esto con una inversión de más de \$466.000 millones de pesos, a través del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER), el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas (FAZNI), el Sistema General de Regalías y el Fondo Todos Somos Pazcífico.





**GRÁFICO 2.**  
**Usuarios nuevos del servicio de energía eléctrica**  
**distribuidos por departamentos**



Fuente: elaboración propia, 2020.

Entre agosto de 2018 y mayo de 2020, la Nueva Energía llegó a iluminar y transformar la vida de 8.897 familias en departamentos como Arauca, Caquetá, Casanare, Córdoba y La Guajira, que ya cuentan con este servicio casa, gracias a la instalación de soluciones fotovoltaicas con paneles solares en sus hogares. Estas han permitido llevar energía limpia de fuentes renovables no convencionales a zonas rurales en los rincones más alejados del país.

Como parte de los compromisos adquiridos en el ‘Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera’, el Gobierno Nacional asumió la responsabilidad de “diseñar e implementar un Plan Nacional de Electrificación Rural”, con el fin de aumentar la tasa de cobertura en energía eléctrica del país e implementar soluciones tecnológicas apropiadas de generación de acuerdo con las particularidades del medio rural y de sus comunidades.

Es por esto que, de los 100.000 nuevos usuarios que el Gobierno del Presidente Iván Duque conectará con recursos públicos, al menos 40.000 se encuentran en las zonas priorizadas por los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET). Con corte al 31 de mayo de 2020, 18.550 familias en 37 de los municipios priorizados para la estabilización de la paz ya cuentan con este servicio, con una inversión aproximada de \$304.768 millones.

## 2.1.1.

### PROYECTOS EN EJECUCIÓN

De manera simultánea a la conexión de estos nuevos usuarios, avanza la ejecución de 137 proyectos de electrificación rural que, antes de agosto de 2022, llevarán energía eléctrica a 58.049 familias en 194 municipios de 25 departamentos del país, con una inversión aproximada de \$919.649 millones, provenientes del FAER, el FAZNI, del Sistema General de Regalías y del Fondo Todos Somos Pazcífico.

Estos proyectos beneficiarán a 38.739 familias en los municipios priorizados por los planes de Desarrollo con Enfoque Territorial-PDET, con una inversión de más de \$646.521 millones. Además, 21.855 hogares recibirán la Nueva Energía que proviene del sol, gracias a la instalación de paneles solares individuales.

Para la vigencia 2020, el FAER contará con recursos disponibles por el orden de los \$70.883 millones, mientras que el FAZNI contará con \$48.455 millones. Estos recursos permitirán financiar nuevos proyectos de electrificación rural en todo el territorio nacional.

## 2.2.

### **LA NUEVA ENERGÍA PARA EL CARIBE**

Durante años, las bajas inversiones en infraestructura eléctrica en el Caribe, afectaron de manera considerable la prestación del servicio de energía que reciben los 10.787.760 usuarios de la región, que actualmente representan un 26% de la demanda del país. Con este panorama, el Gobierno Nacional asumió un triple reto: buscar una solución estructural y definitiva al problema de la prestación del servicio, garantizar su continuidad y romper el ciclo de bajas inversiones.

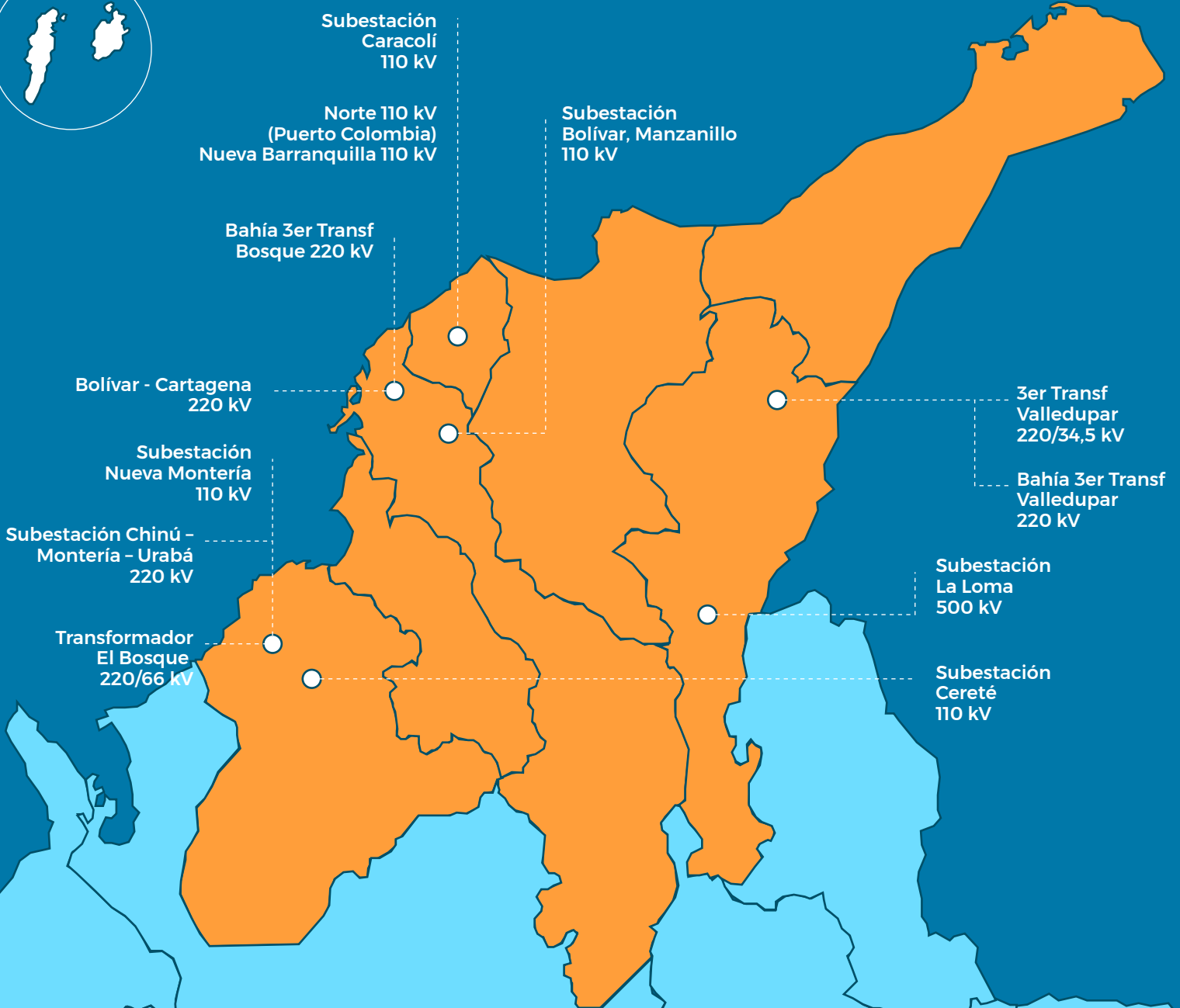
### 2.2.1.

#### **MÁS RECURSOS Y PROYECTOS PARA FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL CARIBE**

Este Gobierno aceleró la ejecución de las obras del Plan 5 Caribe, con una inversión de \$2,7 billones. Estos recursos, además de un seguimiento permanente, llevaron a que el número de obras en operación entre agosto de 2018 y mayo de 2020 se duplicara, al pasar de nueve a 21 proyectos, entre subestaciones, transformadores y líneas de transmisión, las cuales mejorarán la confiabilidad del sistema de energía eléctrica y calidad del servicio que reciben los usuarios de la costa Caribe.



**GRÁFICO 3.**  
**Proyectos en operación del Plan 5 Caribe**  
**entre agosto de 2018 y mayo de 2020**



Además de los proyectos en operación, hay otros 14 frentes de obra con una inversión cercana a los \$3,8 billones, y 10 proyectos más entrarán en etapa de adjudicación. En total, a través del Plan 5 Caribe se han invertido \$5,5 billones para el desarrollo de 35 proyectos de infraestructura en la región.

Por otra parte, Electricaribe avanza en 2020 con inversiones por \$860.000 millones, ocho veces más que el promedio de inversión anual de los últimos cuatro años, destinadas a la mejora de la calidad del servicio y protección de las redes eléctricas, a través del Fondo Empresarial de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y recursos vía Conpes.

## 2.2.2.

### **NACEN CARIBE MAR Y CARIBE SOL**

Con la adquisición de acciones por parte de Empresas Públicas de Medellín y Consorcio Energía de la Costa, el 20 de marzo de 2020 el Gobierno Nacional y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios culminaron con éxito el proceso de búsqueda de operadores– inversionistas para la prestación del servicio de energía y el mejoramiento de la infraestructura eléctrica en la región Caribe.

Caribe Mar, en cabeza de Empresas Públicas de Medellín, prestará el servicio a 1,51 millones de usuarios en los departamentos de Bolívar, Sucre, Córdoba y Cesar, mientras que Caribe Sol, a cargo del Consorcio Energía de la Costa (conformado por la Empresa de Energía de Pereira SA ESP y Latin American Capital Corp SA ESP), será el responsable de atender a los 1,21 millones de clientes en Atlántico, Magdalena y La Guajira.

Los nuevos operadores asumirán los planes de inversiones y de reducción de pérdidas orientados al mejoramiento de redes, estaciones y subestaciones y de la infraestructura en general, así como la tecnificación de los sistemas de medición. Las empresas adjudicatarias garantizarán las inversiones que requiere la región, que en los próximos cinco años ascienden a los \$3,2 billones para Caribe Mar y los \$2,6 billones para Caribe Sol.

La Superintendencia de Servicios Públicos logró un proceso competitivo en el que participaron activamente seis inversionistas nacionales y extranjeros. Los nuevos operadores recibirán dos mercados libres de deuda, previas a la intervención de 2016 y sin pasivo pensional, el cual será asumido por el Estado colombiano, medida que permitió asegurar que más de 3.000 colombianos recibieran sus mesadas pensionales completas y a tiempo.





3

**REGALÍAS QUE SE  
CONVIERTEN EN  
OBRAS QUE  
TRANSFORMAN  
VIDAS**

## 3.1.

### MÁS RECURSOS PARA LA EQUIDAD



Los recursos de la minería y los hidrocarburos no se pueden quedar enterrados. Son recursos que ayudan a reducir la pobreza y a mejorar la equidad con inversión social. Además, con esta reforma al Sistema General de Regalías, por primera vez se destinaron recursos para la protección del medio ambiente”

**María Fernanda Suárez**

Ministra de Minas y Energía

Uno de los logros más importantes de 2019 fue la aprobación de la reforma constitucional al Sistema General de Regalías (SGR), cuyo objetivo principal fue aumentar los recursos para los municipios y departamentos más pobres del país, y duplicar las inversiones en las regiones productoras para que continúen traduciéndose en Obras que Transforman Vidas. Con esta reforma, un compromiso cumplido de campaña del Presidente Duque, continuamos avanzando en el crecimiento con equidad del país.

Con la reforma que había tenido el SGR en 2011, se limitó considerablemente la asignación de los recursos a aquellas entidades territoriales donde se desarrolla la mayor actividad de explotación de recursos naturales no renovables. Ante esta situación, el Gobierno promovió el incremento de la asignación de regalías a las regiones productoras, con el objetivo de reconocer el gran aporte al desarrollo nacional, contribuir al progreso local e incentivar entornos más favorables para la exploración y producción de recursos no renovables, los cuales generan ingresos que se pueden traducir en obras y beneficios para el país y las regiones.

De acuerdo con lo anterior, la Ministra María Fernanda Suárez, junto con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en coordinación con el DNP, y con diferentes bancadas del Congreso de la República, iniciaron el trámite correspondiente para reformar el artículo 361 de la Constitución Política; producto de esto, se sancionó el Acto Legislativo 05 de 2019.

Desde el Grupo de Asuntos Legislativos, se hizo acompañamiento al Proyecto de Acto Legislativo relacionado con Regalías, radicado por esta cartera, que fue sancionado como Acto Legislativo 05 de 2019 “por el cual se modifica el artículo 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones”. Para esto, se adelantó un trabajo conjunto entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio del Interior y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), con el cual se buscó devolver a las regiones productoras recursos que ayuden a su desarrollo, equidad y redistribución de ingresos provenientes del sector minero-energético.

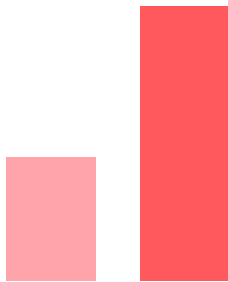


**GRÁFICO 4.**  
**El Sistema General de Regalías se transformó para llevar crecimiento con equidad a las regiones**

**Conoce más**



Se duplican las regalías para las regiones productoras

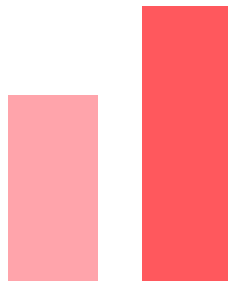


11%

25%



Más recursos para los municipios más pobres

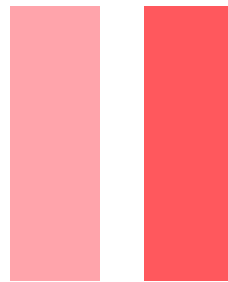


10,7%

15%



Se mantiene la inversión en proyectos de impacto regional

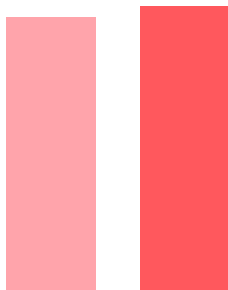


34%

34%



Se incrementan las regalías para ciencia, tecnología e innovación

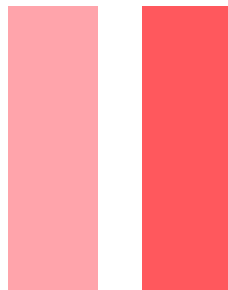


9,5%

10%



Se mantienen los recursos para La Paz con legalidad



7%

7%



Se hace más ágil y eficiente la ejecución de las obras

Por primera vez, se destinan recursos para la protección del medio ambiente

0%	5%
----	----

0% 5%

1% Asignación directa

2% Proviene del fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación

2% De la asignación de los municipios más pobre

Fuente: UPME, 2020.

El Acto Legislativo dispone las reglas generales para el funcionamiento del Sistema, y deja a la reglamentación todos los detalles que conlleven la optimización del funcionamiento del mismo. Al momento de la redacción de estas Memorias, parte de los esfuerzos del Gobierno Nacional estaban enfocados en estructurar la reglamentación del Acto Legislativo 05 de 2019, para el efecto, se realizaron mesas de trabajo con diferentes actores relevantes del sector, así como de la sociedad civil, con el objetivo de fortalecer el texto de la ley.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el proyecto contenía disposiciones relacionadas con los grupos étnicos, se dio inicio al proceso de consulta previa en coordinación con el Ministerio del Interior, no obstante, con ocasión de la emergencia ocasionada por el Covid-19, fueron suspendidas algunas actividades derivadas de las rutas metodológicas concertadas, por lo tanto, se exploraron alternativas que permitieran concluir los procesos de forma satisfactoria.

### **Aliado estratégico de los territorios**

Con el objetivo de fortalecer el relacionamiento territorial y lograr una ejecución satisfactoria de los recursos generados por la explotación de hidrocarburos y minerales, el Ministerio de Minas y Energía se propuso diseñar e implementar herramientas dirigidas a las entidades territoriales que les facilite de manera contundente los procesos de formulación, aprobación y ejecución de sus proyectos de inversión, así como la comunicación efectiva entre los niveles de gobierno, la industria y la población.

Dicha labor la realiza el Grupo de Ejecución Estratégica del Sector Extractivo (GEESE) creado en enero de 2020 y conformado por un equipo multidisciplinario con enfoque técnico, con el fin de impactar de manera positiva y transformadora a las comunidades. A través del GEESE, el Ministerio realiza un acompañamiento a las entidades territoriales y de manera particular en la formulación y estructuración de proyectos de inversión, con especial atención en aquellos de energía y gas. Es así como la entidad se convierte en un aliado estratégico de los municipios y departamentos permitiendo afianzar lazos entre las instancias de Gobierno Nacional y los territorios, con el propósito de promover el desarrollo de las regiones.

Las actividades propuestas se enfocan en las entidades territoriales productoras, entendiendo que estas contribuyen de manera fundamental a la generación de la riqueza del país y sus retos de desarrollo demandan los esfuerzos de todos los actores relevantes del sector. Igualmente, estas actividades se enfocan, en los municipios con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), reconociendo las dificultades que padecen estos territorios con ocasión del conflicto armado y la deuda histórica de todo un país con sus comunidades.

En este sentido, el Grupo recoge las funciones correspondientes al SGR e incorpora la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI), con el propósito de aplicar en el sector la política de transparencia con estándares internacionales a partir de la recolección, cotejo, simplificación y publicación de datos destinados a la comunidad en general, de tal forma que los diálogos en los territorios se caractericen por ser informados y reales.

Esta iniciativa, en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, ha logrado hacer más transparente la información fiscal del sector de seis vigencias fiscales, abordando los temas de gobernanza y trazabilidad de la industria con reportes confiables de información de acceso público al ciudadano que promueven la gestión abierta y responsable de los recursos de petróleo, gas y minerales. Como reconocimiento a esta labor, en junio de 2019, la Secretaría Internacional otorgó a Colombia el 'Premio EITI' 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" dentro del estándar, el más alto logrado por países de la región.

## 3.2.

### AVANCES EN PROYECTOS DE INVERSIÓN

#### 3.2.1.

##### REGALÍAS PARA LA PAZ

Entre julio de 2019 y mayo de 2020, por medio de la instancia de viabilización, priorización y aprobación de proyectos en el OCAD Paz —cuyo objetivo principales financiar proyectos de inversión para la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas— se aprobaron 42 proyectos de ampliación de cobertura de los servicios públicos de energía eléctrica, correspondientes al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y soluciones con sistemas solares fotovoltaicos y gas domiciliario, beneficiando a 13.734 nuevos usuarios, con una inversión cercana a los \$220 mil millones.

**TABLA 1.**  
**Fuentes de recursos OCAD Paz**

Fuente recursos OCAD Paz	No. Proyectos	No. Usuarios	Valor total fuente de recursos	Participación
Asignación para la paz	30	10.813	203.147	92,56%
FONPET	4	1.248	4.622	2,11%
Incentivo a la Producción 30%	8	1.673	11.702	5,33%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>13.734</b>	<b>219.471</b>	<b>100%</b>

Cifras en millones de pesos

Fuente: Grupo de Ejecución Estratégica del Sector Extractivo, MME, 2020.

Como se ha expuesto en este documento, uno de los focos más relevantes para el Ministerio ha sido el apoyo en la formulación y presentación de proyectos de los municipios PDET, de acuerdo con la inversión señalada se acompañaron a 31 entidades que lograron la aprobación de proyectos tendientes a la ampliación de cobertura en energía eléctrica, que beneficiaron a más de 10.500 nuevos usuarios, por un valor aproximado de \$200 mil millones.

### 3.2.2.

#### **PROYECTOS DE INVERSIÓN CON RECURSOS DEL INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN**

El Ministerio de Minas y Energía incentiva a los municipios más productores del país, así como a aquellos con puertos marítimos y fluviales, vías terrestres y poliductos por donde se transportan los recursos naturales no renovables. Para el efecto, diseña la metodología de distribución, y asigna recursos a cada uno de ellos y acompaña a las entidades territoriales, con el propósito de promover la restauración social, económica y la protección y recuperación ambiental, a partir de la aprobación y ejecución de proyectos de inversión en dichos territorios en el marco del SGR.

Entre julio de 2019 y mayo de 2020, se viabilizaron, priorizaron y aprobaron 74 proyectos de inversión por valor de \$198 mil millones en diferentes sectores como educación, transporte, salud, recreación y deporte, agricultura y desarrollo rural y medio ambiente.

Es preciso señalar que en el periodo relacionado, y con ocasión del acompañamiento a las entidades territoriales, se estimuló la inversión con estos recursos en proyectos del sector minero-energético alcanzando un monto cercano a los \$15 mil millones.

### 3.2.3.

#### **PROYECTOS DE INVERSIÓN EN OCAD**

El Ministerio de Minas y Energía participa como delegado del Gobierno Nacional en calidad de ministerio líder en los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD) de los departamentos de Guaviare, Arauca, Putumayo y Antioquia. Así mismo, participa como Ministerio acompañante en 13 OCAD.

Durante el periodo objeto del presente informe como entidad líder, el Ministerio participó en 87 sesiones en las que se viabilizaron, priorizaron y aprobaron 116 proyectos de inversión principalmente en los sectores de transporte, vivienda, deporte y recreación, educación, servicios públicos y agricultura y desarrollo rural, con una inversión cercana a los \$447 mil millones en los cuatro departamentos mencionados.

De los recursos aprobados en los 17 OCAD en los que participa el Ministerio, aproximadamente \$87 mil millones se destinaron a la inversión en el sector minero-energético, que representa uno de los principales logros en el marco del SGR, que impactó positivamente a las comunidades, lo que se traduce en la transformación de la vida de miles de colombianos que ahora cuentan con el

servicio de energía eléctrica, especialmente en las zonas no interconectadas del país. Lo propio ha ocurrido con los nuevos usuarios de gas en sus viviendas.

## 3.2.4.

### OTROS LOGROS

Con el propósito de fortalecer y optimizar los procesos de formulación y ejecución de los proyectos de inversión del sector minero energético, de manera articulada con otras entidades del Gobierno, se diseñaron e implementaron herramientas y estrategias que permiten a las entidades territoriales acceder de manera más ágil a los recursos del SGR, como las siguientes:

#### **Trámites más ágiles para acceso a energía en las zonas más apartadas:**

Se realizó la actualización del proyecto tipo que contiene los aspectos generales, metodológicos y técnicos para que las entidades territoriales que requieran atender la necesidad apremiante de conexión de energía eléctrica, puedan, de manera ágil, hacer realidad la solución en su territorio. Su aplicación contiene dos ventajas fundamentales: disminución de hasta el 70% de los costos calculados de preinversión y reducción de hasta cuatro meses en la formulación y estructuración del proyecto.

El proyecto tipo contiene los lineamientos para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos individuales en zonas no interconectadas, que consisten en los requerimientos mínimos para la formulación de una iniciativa que tenga por objeto la prestación del servicio de energía eléctrica en viviendas individuales aisladas.

#### **Más estructuración de proyectos para acceso de energía a través de paneles en municipios PDET:**

Por iniciativa del Ministerio de Minas y Energía, la Comisión Rectora del SGR con el objetivo de estimular la estructuración de proyectos de energía alternativa en municipios PDET, y disminuir la brecha en la prestación del servicio de energía eléctrica en las zonas rurales del país, asignó a la Empresa Nacional Promotora de Desarrollo Territorio (ENTerritorio), la suma de \$13.868 millones con lo cual se estima beneficiar aproximadamente a 24.000 nuevos usuarios. Para la ejecución de estos recursos y con el propósito de hacer seguimiento a las actividades de formulación, se celebró un Convenio tripartito entre el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia de Renovación del Territorio y ENTerritorio.

Al momento de escribir estas Memorias, se encontraba en desarrollo la estructuración de proyectos para 49 municipios PDET, de acuerdo con el análisis de priorización realizado.

#### **Proyecto interconexión Cauca - Nariño - Fase II:**

El Ministerio de Minas y Energía lideró la formulación y presentación ante el SGR del proyecto "Redes de interconexión al Sistema Interconectado Nacional (SIN) Cauca-Nariño", el

cual está dirigido a beneficiar 15.700 usuarios ubicados en los municipios de Guapi, López de Micay y Timbiquí en el departamento del Cauca, así como, El Charco, Iscuandé, Francisco Pizarro, Olaya Herrera, Mosquera, La Tola y Tumaco en el departamento de Nariño. A mayo de 2020, el proyecto surtía el proceso de viabilización, priorización y aprobación correspondiente.

Esta inversión ascendió aproximadamente a \$334 mil millones, con el objetivo fundamental de dar cumplimiento a los acuerdos de la consulta previa que se realizó para la instalación de la línea de transmisión que se extiende a través de estos territorios y llevar el servicio de energía eléctrica a las viviendas de cada uno de los beneficiarios.











# 4

## REACTIVACIÓN DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS

Mientras el país transita hacia un sistema energético con fuentes renovables y más limpias, se debe garantizar que todos los colombianos tengan a su alcance el servicio de energía sin interrupciones y a un precio asequible, por ser indispensable para llevar a cabo cada una de las actividades diarias, tanto familiares como comerciales e industriales. Por esto, Colombia seguirá necesitando dentro de su matriz energética, de los combustibles fósiles, como el gas y los combustibles líquidos. Por esto, durante el último año, el Ministerio de Minas y Energía continuó trabajando permanentemente en el desarrollo de las medidas necesarias para garantizar la confiabilidad energética de Colombia, a través de tres acciones principales:

1. La exploración y explotación de hidrocarburos.
2. La adopción de medidas para garantizar la prestación del servicio público esencial de gas combustible.
3. La adopción de medidas para garantizar la prestación del servicio público de combustibles líquidos derivados del petróleo.



## 4.1.

### REACTIVACIÓN DEL SECTOR

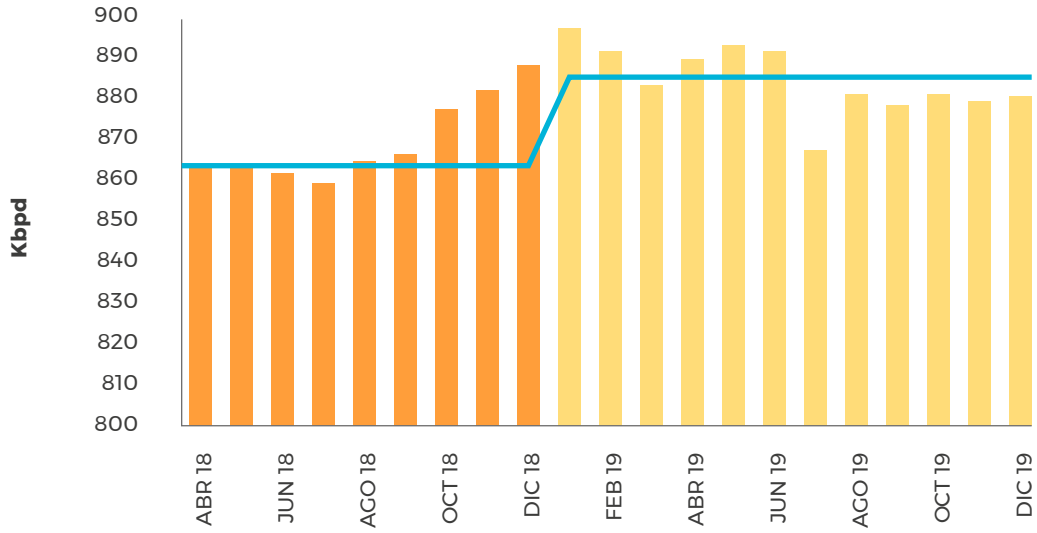
Los hidrocarburos, además de ser motores de la energía del país, también son un pilar de la estabilidad macroeconómica de Colombia. Este sector contribuye con el 5% del Producto Interno Bruto (PIB), aporta aproximadamente el 12% de los ingresos corrientes de la Nación y representa más del 50% de las exportaciones. Durante el 2019 se generaron regalías por la suma de \$6,56 billones, superando por \$0,04 billones lo generado en 2018. Para el bienio 2019-2020 se calcula que el sector aportará \$15 billones en regalías, constituyéndose en la principal fuente de financiación para proyectos de inversiones de los entes territoriales.

Estos resultados, producto de las medidas implementadas por el Ministerio, permitieron la reactivación del sector de hidrocarburos durante el 2019: por ejemplo, la producción de hidrocarburos, impulsada por las políticas del Gobierno Nacional con el fin de garantizar la seguridad energética del país, fluctuó entre los 869.000 barriles día y 899.000 barriles día, con un promedio anual de 886.000 barriles día (gráfico 5). Por otra parte, en materia de gas natural, la producción osciló entre 1.021 millones de pies cúbicos y 1.142 millones de pies cúbicos y se ubicó en una producción promedio anual de 1.071 millones de pies cúbicos en 2019 (gráfico 5). Este buen resultado en materia de producción se logró gracias a la perforación de 781 pozos de desarrollo y 70 pozos exploratorios, en materia de sísmica se logró adquirir 5.354 km equivalentes.

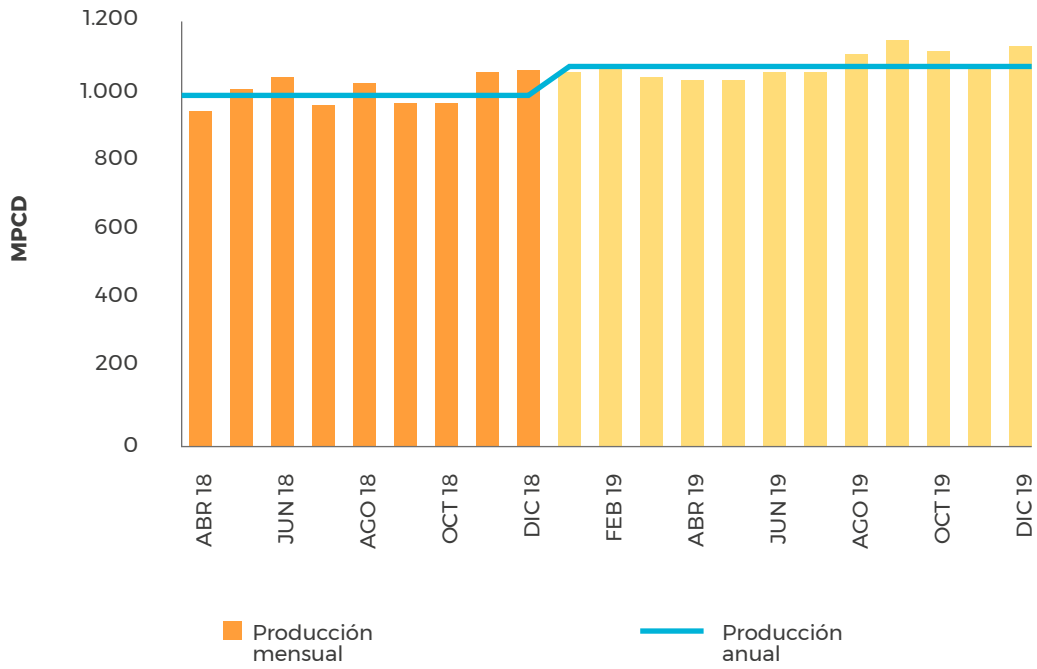


**GRÁFICO 5.**  
**Producción de hidrocarburos**

**Producción crudo**



**Producción Gas Natural**



Fuente: ANH



**57%**  
de la producción  
de crudo (500 kbpd)  
fue destinado a  
exportaciones

**43%**  
de la producción de  
crudo (385 kbpd)  
se destinó para consumo  
interno



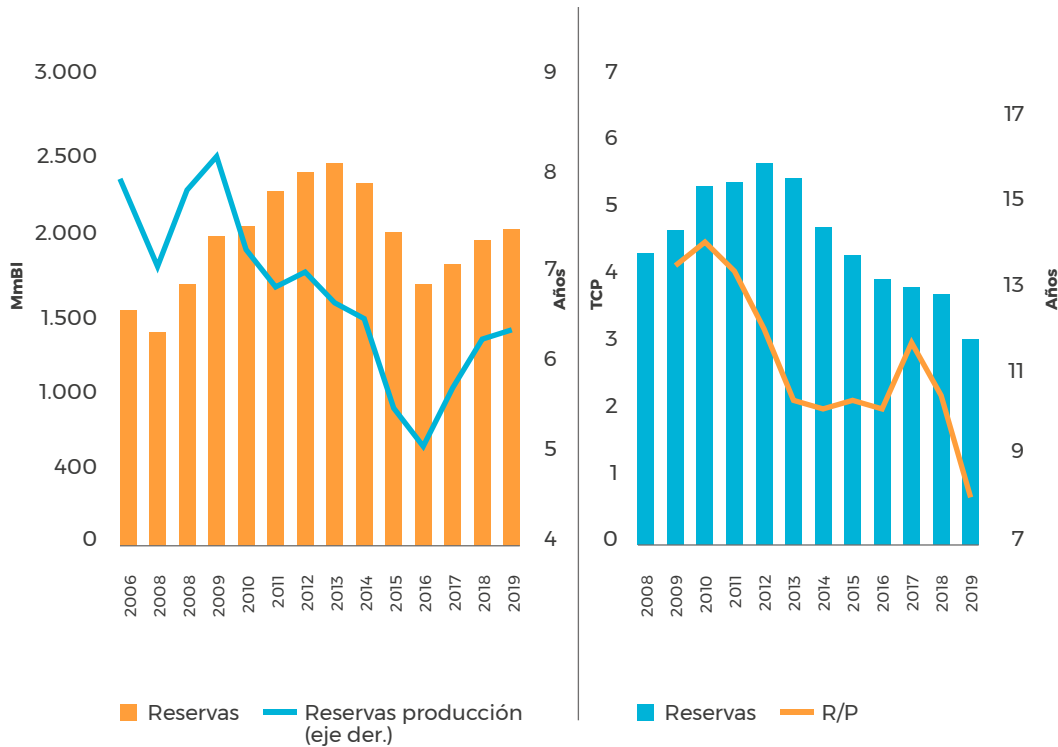
El  
**100%**  
de la producción de  
gas natural  
(1.071 millones de pies cúbicos)  
se destinó para consumo  
interno.

## 4.2.

**AUMENTAR RESERVAS PARA  
MANTENER LA AUTOSUFICIENCIA**

El ciento por ciento de la producción de gas natural se destina para el consumo doméstico, comercial e industrial del país. La incorporación de nuevas reservas es clave para continuar siendo autosuficientes. Sin embargo, por segunda vez en más de dos décadas, las reservas de gas natural se ubicaron por debajo de los diez años debido al aumento en el consumo, los pocos descubrimientos y la declinación de campos clave como Chuchupa y Ballena en La Guajira. El Informe de Reservas y Recursos de abril de 2020 mostró que la autosuficiencia del país en materia de gas bajó de 9,8 años a 8 años (gráfico 6). En petróleo por tercer año consecutivo se presentó un ligero aumento en el total de reservas probadas del país, así como un aumento en los años de autosuficiencia los cuales se ubicaron en 6,3 años.

**GRÁFICO 6.**  
**Reservas de crudo y gas**



Fuente: ANH

Es por esto que el Gobierno Nacional, en busca de lograr mantener la autosuficiencia y seguridad energética del país, estableció cuatro pilares fundamentales:

1. Desarrollo de Yacimientos Convencionales
2. Desarrollo de las cuencas Costa Afuera
3. Implementación de Tecnologías de Recobro Mejorado
4. Posible desarrollo de Yacimientos No Convencionales

En 2019, el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) tomaron medidas importantes para la reactivación del sector, desarrollando el Proceso Permanente de Asignación de Áreas (PPAA), a través del cual se firmaron 25 contratos E&P, que sumados a los seis contratos de evaluación técnica (TEA) que se convirtieron en contratos de exploración y producción tras los ajustes para el desarrollo de las actividades costa afuera realizados por la ANH, suman un total de 31 contratos firmados por el Gobierno Nacional luego de cinco años sin firmar ninguno.

Gracias a esto Colombia alcanzó compromisos de inversión exploratoria adicional por más de US\$ 2.776 millones, de los cuales, más de US\$ 946 millones corresponden a la firma de esos 25 contratos de Exploración y Producción (E&P), mientras que a través de la suscripción de los seis contratos costa afuera se superaron los US\$ 1.822 millones, sumándose además a la formalización de un Programa Exploratorio Posterior en el Bloque costa afuera por US\$ 146 millones y una inversión de cerca de US\$ 19,4 millones más por la adquisición de 1.776 Km<sup>2</sup> en un programa sísmico 3D offshore operado por Ecopetrol.

Esto significa para Colombia una inversión comprometida para realizar en actividades exploratorias en estos bloques de alrededor de US\$ 1,8 billones, a través de empresas como Repsol, Exxon Mobil, Shell, Ecopetrol y Noble Energy, y que permitirán un mayor conocimiento del potencial de esta cuenca y que permitirá acercar al país al posible desarrollo de hidrocarburos costa afuera.

Asimismo, Colombia cuenta con un alto potencial de recursos prospectivos en el subsuelo marino del Caribe; sin embargo, el Caribe constituye una cuenca prácticamente inexplorada con no más de 70 pozos perforados, incluyendo los de desarrollo del campo Chuchupa-Ballenas. Con la reactivación de la exploración costa afuera que se dio en 2019, también avanzó el diálogo regional para ir consolidando un hub que apoye a la industria Offshore en el Caribe colombiano.

En ese diálogo participan los gobernadores y alcaldes de las ciudades costeras, la Dimar, los proveedores de servicios especializados en soporte de actividades costa afuera y las universidades, entre otros actores, con el objetivo de consolidar un cluster de servicios que soporte la exploración y producción de hidrocarburos en el Mar Caribe Colombiano, y que igualmente pueda apoyar los proyectos que se desarrollen en el Gran Caribe, una zona que tiene potencial para convertirse en área productora similar a la del Golfo de México.

Finalmente, el PPAA continúa activo y para 2020 dispone de 39 áreas para asignación. Además, las compañías habilitadas pueden manifestar su interés sobre nuevas áreas para ser incorporadas después del análisis de viabilidad técnica y de la realización del proceso de Coordinación y Concurrencia Nación-Territorio.

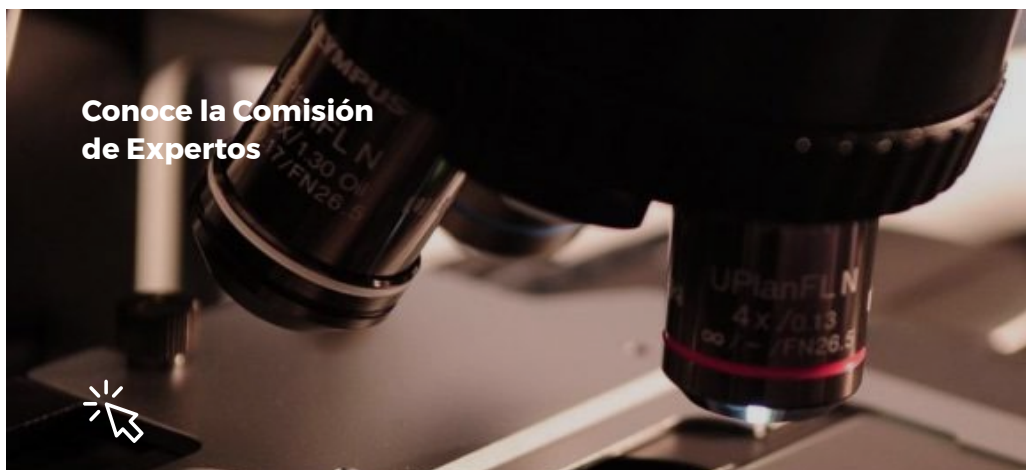
## 4.3.

### **CIENCIA, INVESTIGACIÓN E INVERSIÓN: EL POTENCIAL DE LOS YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES**

Para el correcto y sostenible desarrollo de yacimientos no convencionales (YNC), en octubre de 2018 el Gobierno Nacional conformó una comisión multidisciplinaria e independiente de expertos que analizaron y formularon recomendaciones sobre la fase exploratoria de hidrocarburos en YNC. De esta manera, el Gobierno promovió una discusión objetiva y rigurosa, tanto a nivel nacional como regional, sobre los aspectos técnicos, ambientales, sociales y económicos de estas actividades con el fin de tomar una decisión informada sobre el futuro de estos recursos y sus implicaciones para el desarrollo del país.

Después de un trabajo riguroso, la comisión de expertos planteó al Gobierno Nacional el desarrollo de los Proyectos Piloto de Investigación Integral (PPII), para generar un conocimiento más detallado de las condiciones sociales y ambientales en los territorios que tienen este tipo de yacimientos, con los que se evaluará la salud de la población, los acuíferos, la sismicidad, la biodiversidad del país, y la medición, el monitoreo y el control que serían necesarios en una eventual exploración y producción con fines comerciales mediante el uso de esta técnica.

Se estima que de realizarse la explotación de los yacimientos no convencionales en el país, podrían ampliarse las reservas de Colombia en materia de gas de 8 años a entre 35 y 50 años, y de crudo de 6 a entre 15 y 20 años. Por eso, en un trabajo conjunto con el Ministerio del Interior, el Ministerio de Ambiente y la ANH, se avanzó en políticas de regulación en aspectos técnicos, sociales y ambientales, con el fin de desarrollar dichos pilotos de la manera más responsable y cuidadosa, para que así el país cuente con la información técnica y científica necesaria para tomar una decisión informada.





## 4.4.

### PLAN DE ABASTECIMIENTO

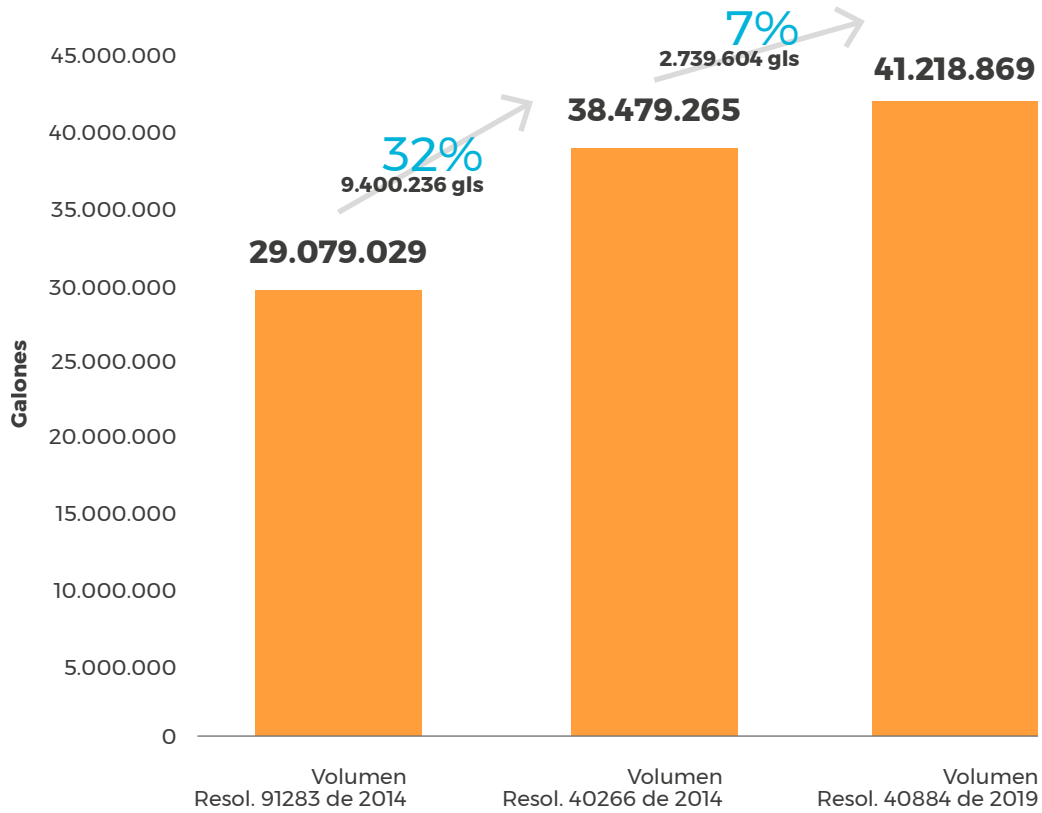
En materia de gas, y para garantizar el abastecimiento y la confiabilidad del servicio en Colombia, se desarrolló un plan de abastecimiento para un periodo de 10 años, mediante el que se pretende identificar las medidas y los proyectos para suplir la demanda en el mediano y largo plazo. Para esto, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), como entidad técnica especializada, realizó los análisis y estudios técnicos para adoptar este plan de abastecimiento. A su vez, la UPME y el Ministerio de Minas y Energía revisaron con la ciudadanía, los gremios y todos los agentes de la cadena este proyecto de plan de abastecimiento para que, una vez consolidado, el Ministerio de Minas y Energía lo adoptara e iniciara su ejecución.

Finalmente, con respecto al servicio público de combustibles líquidos, la política pública de Colombia en combustibles líquidos ha buscado garantizar el abastecimiento en todas las regiones y a un precio que no dependa de la fluctuación de los mercados internacionales. Las zonas de frontera, por estar ubicadas en regiones más apartadas, han requerido de políticas especiales para el desarrollo social, económico y político; y en materia de distribución y abastecimiento de combustibles, las zonas de frontera han estado históricamente marcadas por el contrabando situación que, además de distorsionar la economía, ha contribuido con el desarrollo de cultivos ilícitos y de minería ilegal.

Ante esta situación, durante el año 2019 el Ministerio de Minas y Energía, en conjunto con el Ministerio de Justicia, y siguiendo las recomendaciones de la Fiscalía y la Procuraduría General de la Nación, aplicaron una nueva metodología para la asignación de los volúmenes máximos de combustibles (que tienen beneficios tributarios y los subsidios al Ingreso al Productor) a distribuir en los 171 municipios considerados como zonas de frontera. Para establecer esta nueva metodología, se analizaron los comportamientos de las regiones e incluso la incidencia del efecto migratorio y la producción de alcaloides.

Mediante la nueva metodología, hubo un incremento de 2,7 millones de galones (gráfico 7) para los 12 departamentos que tienen municipios de zonas de frontera, por lo que a mayo de 2020 contaban con una asignación de 41,3 millones de galones mensuales. De estos 12 departamentos: nueve departamentos incrementaron su volumen como Arauca (21%), Guainía (11%), La Guajira (45%) y Vichada (47%); dos departamentos mantuvieron su volumen y un departamento redujo el 1% en comparación con la metodología de 2017.

### GRÁFICO 7. Evolución de metodologías



Fuente: elaboración propia, 2020.

El servicio es fundamental para la realización de diversas actividades en el país, ya que el 48% de los energéticos que consume Colombia son combustibles, los cuales, en su mayoría, se producen en las refinerías que abastecen el 70% de la demanda nacional. Los combustibles son esenciales para el funcionamiento de diferentes sectores de la economía, por ejemplo, son la materia prima para el funcionamiento del sector transporte, representan aproximadamente del 20% para generación de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional. Por otra parte, la industria de refinación de petróleo y mezcla de combustibles representa en promedio anual el 5% del PIB colombiano y el 35% de la actividad industrial del país.

## 4.5.

### **ACCESO A GAS COMBUSTIBLE Y SUSTITUCIÓN DE LEÑA**

Una de las políticas del Gobierno Nacional para este cuatrienio es incrementar el número de usuarios que tienen acceso al servicio público esencial domiciliario de gas combustible por redes, en unos casos mediante la asignación de subsidios y en otros casos la ampliación de redes infraestructura.

En relación con la asignación de subsidios para el pago de la factura, durante el año 2019 el Ministerio de Minas y Energía consiguió mantener los subsidios ya otorgados y dar subsidios a los nuevos usuarios que más lo necesitan. Así para 2019 se asignaron \$621.078 millones para subsidios, beneficiando a alrededor de 6 millones de familias que representan el 58,75% del total de usuarios de gas combustible en el país.

Durante 2019 también se suscribieron los convenios de cofinanciación para el desarrollo de dos proyectos por un valor de \$ 6.550 millones en el departamento de Nariño, en los municipios de Cumbal, Guachucal y Potosí y en el departamento de Risaralda, en el municipio de Mistrató.

#### **Duplicamos la meta**

En el Plan Nacional de Desarrollo - Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, se fijó como meta que entre 2018 y 2022 existiría una ampliación en la cobertura del servicio en 1 millón de nuevos usuarios, esto es, en promedio, 250.000 por año. A corte de junio de 2020 esta meta fue más que duplicada, pues se conectaron 684.015 nuevos beneficiarios, logrando llegar a 10.176.032 usuarios que hoy cuentan con el servicio de gas combustible por redes. Este logro se dio gracias a la eficiente administración de los recursos destinados para estos proyectos y la supervisión en su ejecución.





# 5

## **LA RUTA HACIA LA TRANSFORMACIÓN MINERA**

Reconociendo la necesidad de adaptarse a la nueva realidad mundial, el Ministerio de Minas y Energía trabajó en la construcción de un Plan Estratégico para el sector minero. Este plan busca la Transformación Minera de Colombia con el fin de que la actividad minera se posicione como aliada de los territorios, competitiva y con altos estándares. Con esto en la mira, el Ministerio avanza con base en tres ejes:

- i) Fortalecimiento institucional
- ii) Diversificación de la matriz de producción de minerales
- iii) Incremento de la legalidad y el fomento de la actividad minera

Adicionalmente, debido a la problemática de la explotación ilícita en el sector, desarrollada en algunas zonas del país, el Ministerio viene apoyando desde sus competencias diferentes acciones para combatir este delito.

A continuación, se mencionan los avances más relevantes en el marco de este plan estratégico.



# 5.1.

## **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**

### 5.1.1.

#### **ANNA MINERÍA: LA NUEVA CARA ÁGIL Y TRANSPARENTE DE LA INSTITUCIONALIDAD MINERA**

El 15 de enero de 2020, se puso en marcha el principal pilar de la transformación institucional del sector minero: ANNA Minería ([www.annamineria.anm.gov.co](http://www.annamineria.anm.gov.co)), que equivale al antiguo catastro minero, y es el nuevo sistema integrado de gestión minero ambiental de la minería en Colombia, única herramienta para la gestión del subsuelo minero. Con un sistema geográfico, una cuadrícula minera como regla de negocio, un sistema de georreferenciación basado en el lenguaje universal de Magna Sirgas, un visor geográfico y datos abiertos, ANNA Minería tiene los siguientes beneficios:

- Por primera vez, Colombia cuenta con un catastro minero ágil, eficiente y transparente, que delimita y protege los territorios para el desarrollo sostenible de la actividad minera en el país.
- ANNA Minería evita trámites para la exploración y explotación de recursos en áreas protegidas por las autoridades ambientales, desde el momento de la solicitud.
- La herramienta reduce de un año a tres meses los tiempos de trámites para el desarrollo de actividades mineras, dinamizando la generación de empleo y de nuevas inversiones.
- El sistema digital promueve la transparencia y el control social, facilitando el acceso de las comunidades, autoridades locales y regionales a la información oficial y actualizada de los sectores minero y ambiental.

## 5.1.2.

### **GÉNESIS: SISTEMA INNOVADOR DE REGISTRO DE MINEROS DE SUBSISTENCIA**

A partir de mayo de 2020, la ANM empezó la administración del sistema de registro de mineros de subsistencia del país y creó Génesis, una plataforma tecnológica para la gestión de dichos registros de manera segura, eficiente y transparente. El nuevo módulo reemplazó a la plataforma del SI.MI-NERO, administrado por el Ministerio de Minas y Energía, y la cual estuvo disponible hasta el 30 de marzo de 2020 para la presentación de solicitudes por parte de los mineros de subsistencia.

Entre las principales novedades de la plataforma Génesis se encuentran: el registro de alcaldes, el registro de mineros de subsistencia mediante correo electrónico, la renovación anual, los cambios de municipios, y la depuración de registros. Adicionalmente, Génesis dará cumplimiento a los nuevos requisitos de registros consignados en el Artículo 327 del PND, es decir, cédula de ciudadanía, carné del Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales (Sisbén), Registro Único Tributario (RUT) y autorización del propietario (si aplica).

## 5.1.3.

### **FISCALIZACIÓN 5G: FORTALECIMIENTO DE LA FISCALIZACIÓN MINERA**

La ANM, responsable del seguimiento y control a los títulos mineros vigentes del país, diseñó y puso en funcionamiento el modelo Fiscalización 5G. La ANM pasó en los últimos años de un proceso de seguimiento a los títulos tercerizado y manual, a un sofisticado sistema integrado por plataformas tecnológicas, inteligencia de negocios (BI) e imágenes satelitales. A través de tecnología de punta, la ANM innovó con un modelo basado en cuatro elementos de transformación digital: imágenes satelitales, seguimiento en línea, aplicación propia (AppANM) e inteligencia de datos, lo que le permitirá recopilar una gran cantidad de información sobre las operaciones mineras.

Adicionalmente, la ANM creó un Atlas Minero, comparación multitemporal de los títulos mineros de explotación a cielo abierto o arrastre aluvial, con una temporalidad de 12, 24 o 48 meses, por medio del cual la Agencia puede realizar un chequeo de los frentes de operación en los proyectos mineros. Igualmente, mediante reportes satelitales de actividad superficial, podrá identificar áreas con evidencia de pérdida de cobertura vegetal en temporalidades predefinidas, con lo que determinará áreas con actividad minera por dentro y fuera de los títulos, importante herramienta para aportar información sobre actividades ilícitas a las autoridades competentes.



## 5.1.4.

### **OTRAS HERRAMIENTAS INNOVADORAS PARA LA GESTIÓN MINERA**

- Las medidas de transparencia de la cadena minera se vieron fortalecidas mediante la implementación de mejoras estructurales al Registro Único de Comercializadores de Minerales (RUCOM). Algunas de las mejoras logradas en este periodo son: implementación del módulo para seguimiento de nuevas obligaciones, creación de administración del RUCOM, presentación solicitudes de inscripción plantas de beneficio, consulta histórica a las plantas de beneficio, mejoras al histórico de comercializadores, y módulo de control a la producción de minería de subsistencia.
- Adicionalmente, mediante Resolución 40925 de 31 de diciembre de 2019, el Ministerio de Minas y Energía estableció un nuevo Formato Básico Minero (FBM) de manera que la información ambiental, social, laboral, financiera y técnica de los proyectos mineros fuera más precisa y detallada, formato que se integró a ANNA Minería.



## 5.2.

### **DIVERSIFICACIÓN DE LA MATRIZ MINERA DE COLOMBIA**

Este eje implica aumentar la participación de más minerales en la matriz de producción minera, específicamente aquellos asociados a la alta demanda para el desarrollo energético del mundo y que de acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano (SGC) tienen un alto potencial de ocurrencia en Colombia, por ejemplo el oro y el cobre.

#### 5.2.1.

### **PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO**

Para el periodo 2019-2022, el SGC priorizó la ampliación de conocimiento de potencial mineral en 36 distritos metalogénicos, como información base para la promoción de la exploración minera de cara a la meta de diversificación. En este periodo se finalizó la evaluación de potencial mineral para cobre-polimetálicos, fosfatos y uranio en seis de los 36 distritos metalogénicos proyectados —que son territorios claramente definidos por concentrar allí el origen de cierto tipo de depósitos minerales, especialmente metales— los cuales se localizan en los departamentos de Cesar, Tolima, Valle, Antioquia, Cundinamarca; y se avanza en otros 10 distritos ubicados en Valle, Antioquia, Caldas, Huila y Tolima.<sup>1</sup>

En conocimiento geoquímico —el cual es clave para Colombia, ya que a través de él se puede determinar el tipo, la composición y dinámica de los elementos que la componen— se alcanzó el 75% de cubrimiento en el levantamiento de líneas base geoquímicas global, y en el 38% del mapa geoquímico nacional. En conocimiento geofísico, igualmente importante porque con él se pueden determinar las propiedades físicas de la Tierra, se alcanzó una cobertura del 55% del territorio nacional, y se identificaron anomalías geofísicas para evaluación de potencial mineral en seis departamentos, y en el conocimiento metalogénico para evaluar potencial mineral se avanzó en la caracterización metalogénica de distritos de Cesar, Tolima, Valle y Antioquia.

<sup>1</sup> Se efectuaron muestreos y se identificaron anomalías geoquímicas y geofísicas y se realizaron estudios metalogénicos en los distritos metalogénicos de San Diego, Codazzi y La Paz (Cesar-Perijá), Valle de San Juan y Buenavista (Tolima), Bolívar y Dovio (Valle), Nutibara (Antioquia), Frontino-Carauta (Antioquia), El Roble-Farallones (Chocó) y Rovira (Tolima); y se avanzó en muestreos de los distritos de Norcasia, Marquetalia, Manzanares, San Diego en Samaná (Caldas).

## 5.2.2.

### **ACOMPAÑAMIENTO A LOS PROYECTOS ESTRATÉGICOS**

El Ministerio de Minas y Energía continuó afianzando la estrategia de gestión y seguimiento a los Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE) liderada por el Gobierno Nacional mediante la Comisión Intersectorial de Infraestructura y Proyectos Estratégicos (CIPE), como parte de su estrategia para la diversificación de la actividad minera colombiana.

Un PINE es un tipo de proyecto de infraestructura, hidrocarburos o minería, que reviste especial interés para el país, y que ha sido seleccionado porque a través de su viabilización y ejecución oportuna, se puede aumentar significativamente la productividad y competitividad de la economía nacional o regional; se genera impacto significativo positivo en la creación de empleo; se aumenta la capacidad exportadora; se propician nuevos ingresos significativos para la Nación y las regiones; o, se puede contribuir al cumplimiento de las metas previstas en el PND.

A finales del año 2019, el Ministerio postuló el proyecto de exploración y explotación aurífera de tipo aluvial del río Nechí, el cual fue aprobado como un PINE. Entre los beneficios esperados del proyecto se encuentra un aumento de 12% de la producción de oro de Antioquia (52% para el municipio de El Bagre); entre 2019 y 2031, ingresos a la nación por aproximadamente US \$25,2 millones; impuestos de renta cerca de US \$181 millones, y por concepto de impuesto al oro, plata y platino se esperan percibir cerca de US \$50 millones.

De acuerdo con lo anterior, a través de la estrategia de gestión y seguimiento a los proyectos PINE, por medio de la cual se acompaña el cumplimiento de los diferentes hitos de los proyectos para su viabilidad (entendiendo por tales el cumplimiento de los diferentes requisitos para dar continuidad a las fases subsiguientes del proyecto, por ejemplo, el licenciamiento ambiental), así como se identifican las brechas para su cumplimiento, los principales resultados de gestión durante el periodo de este informe, incluyen el cierre de cuatro hitos (trámites), y el avance en 64 actividades (pasos) entre los que se destacan:

#### **CERROMATOSO - SOUHT32 - NIQUEL:**

Cumplimiento de la Sentencia de la CC T-733 de 2017 (consulta previa) del proyecto y el inicio del hito (trámite) de una nueva licencia ambiental para incluir los acuerdos con las comunidades étnicas. Con su viabilización se busca garantizar la protección de las comunidades asentadas en el área de influencia del proyecto. En 2019, Colombia ocupó el décimo puesto a nivel mundial y el cuarto en Latinoamérica en producción de níquel.

#### **GRAMALOTE - ANGLO GOLD ASHANTI Y B2GOLD - ORO:**

Modificación de licencia ambiental del proyecto y ampliación del plazo para concertar e implementar el plan de reasentamiento con las comunidades dentro del área de influencia

directa. Con su ejecución, el proyecto entraría en su fase de construcción y montaje, con inversiones cercanas a los US \$1.000 millones y generación de 2,750 empleos.

**MINEROS ALUVIAL - MINEROS S.A - ORO:**

Modificación del Plan de Manejo Ambiental (Bloque 0,25) del proyecto sobre el río Nechí. Este proyecto incrementaría su producción en 0,9 toneladas de oro, realizaría inversiones aproximadas a los US \$70 millones anuales y generaría 300 nuevos empleos.

**SOTO NORTE - MINESA - ORO:**

Avance en el trámite de licenciamiento ambiental del proyecto. Con su aprobación se viabiliza el inicio de la etapa de construcción y montaje con inversiones cercanas a los US \$1.200 millones y generación de 4000 empleos).

**QUEBRADONA - ANGLO GOLD ASHANTI - COBRE:**

Inicio del trámite de licenciamiento ambiental y minero del proyecto. Con su aprobación se contribuiría al eje de diversificación minera del país; el proyecto entraría en la fase de construcción y montaje, con inversiones cercanas a los US \$1200 millones y la generación de 2.200 empleos).



# Oportunidades del Sector Minero en la transición energética

- ▶ El cobre es reciclable y no pierde sus propiedades
- ▶ 90% de los paneles solares contienen conductores de plata los cuales activan la posibilidad de generar energía eléctrica
- ▶ Los conductores de oro son el elemento principal para el internet y las capas de oro protegen a los astronautas de la radiación y el calor
- ▶ La próxima generación de Vehículos Verdes podrían usar oro para mejorar la resistencia a la corrosión y conducción eléctrica

Fuente: ICMM (2019).

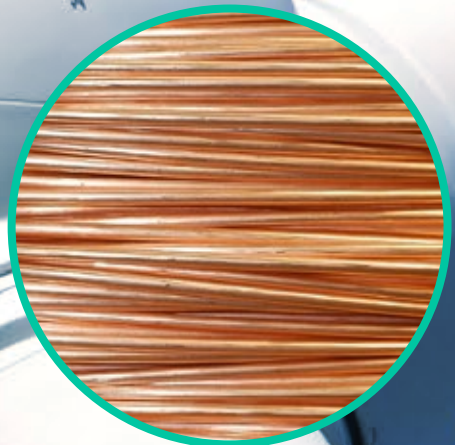
**Una turbina de 3MW requiere:**

**4,7 ton** de cobre  
**335 ton** de acero  
**1,200 ton** de concreto

Source: Fuente: World Bank, from Mckinsey (2018).

**Cada MW de capacidad instalada solar necesita de**

**45 ton** de cobre



### 5.2.3.

#### **ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO PARA LA DELIMITACIÓN, DECLARATORIA Y ASIGNACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS MINERAS**

Con base en la información geocientífica generada por el SGC, la ANM avanzó en el modelo para la delimitación, declaratoria y asignación de Áreas Estratégicas Mineras, con las cuales se busca promocionar e impulsar la producción de minerales. Estas serán otorgadas a través de procesos de selección objetiva con varias acciones: i) reserva y liberación de áreas de acuerdo con la información geológica suministrada por el SGC y otras consideraciones; ii) solicitud de certificación de presencia de comunidades étnicas en las áreas priorizadas; iii) metodología conceptual con consideraciones técnicas, económicas y jurídicas. Igualmente, se realizó el análisis, diseño y definición de un modelo económico, insumo para los procesos de selección objetiva, con el que se identificaron los aspectos económicos que deben tener en cuenta dichos procesos para ofrecer a inversionistas las AEM delimitadas y declaradas. Todo el proceso se realizará a través de la plataforma ANNA Minería, con la cual se garantizará transparencia, eficiencia y accesibilidad a la información.



## 5.3.

### LEGALIDAD Y FOMENTO MINERO: UN SECTOR CON LEGALIDAD Y EMPREDIMIENTO QUE GENERE EQUIDAD EN EL PAÍS

#### 5.3.1.

##### AGILIZACIÓN DE TRÁMITES

Gracias a la entrada en producción del nuevo Sistema Integral de Gestión Minera, ANNA Minería, las autoridades mineras han podido mantener sus tiempos de respuesta efectiva a los solicitantes habiéndose conseguido una reducción del stock de solicitudes de la ANM en 17,5% y de la Gobernación de Antioquia de 20,3% y un ejercicio efectivo de acercamientos a territorio que, entre otras, permiten viabilizar la celebración de los contratos de concesión minera (ver tabla 2).

**Tabla 2.**  
**Solicitudes de la ANM**

Autoridad	Stock Solicitudes		Solicitudes Resueltas de Fondo		Solicitudes resueltas/ Stock Solicitudes	
	JUN 2018 - MAY 2019	JUN 2019 - MAY 2020	junio 2018 - mayo 2019	junio 2019 - mayo 2020	junio 2018 - mayo 2019	junio 2019 - mayo 2020
ANM	7629	7560	1653	1320	21,7%	17,5%
GA	1857	1948	208	396	11,2%	20,3%
<b>Total</b>	<b>9486</b>	<b>9508</b>	<b>1861</b>	<b>1716</b>	<b>19,6%</b>	<b>18,0%</b>

Autoridad	Actas de Concertación			Audiencias Públicas			Contratos de Concesión		
	JUN 2018 - MAY 2019	JUN 2019 - MAY 2020	% cambio porcentual	JUN 2018 - MAY 2019	JUN 2019 - MAY 2020	% cambio porcentual	JUN 2018 - MAY 2019	JUN 2019 - MAY 2020	% cambio porcentual
ANM	34	66	94%	18	10	-44%	61	54	-11%
GA	6	12	100%	4	4	0%	8	33	313%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>78</b>	<b>95%</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>-36%</b>	<b>69</b>	<b>87</b>	<b>26%</b>

Fuente: ANM y Gobernación de Antioquia, 2020.

Adicionalmente, durante el periodo de estudio se adelantaron otros trámites que contribuyen a la legalidad del sector, destacándose principalmente los avances en cesiones de derechos que han sido posibles gracias a las eficientes introducidas por el artículo 23 del PND (ver tabla 3).

**TABLA 3.**  
**Avances en otros trámites**

Autoridad	Cesiones de Derecho		Cambios de modalidad	
	junio 2018 - mayo 2019	junio 2019 - mayo 2020	junio 2018 - mayo 2019	junio 2019 - mayo 2020
ANM	454	680	23	53
GA	35	38	6	11
<b>Total</b>	<b>489</b>	<b>718</b>	<b>29</b>	<b>64</b>

Fuente: ANM y Gobernación de Antioquia, 2020.

Adicionalmente, la ANM prorrogó el primer contrato de concesión minera suscrito en vigencia del Decreto 2655 de 1988, anterior Código de Minas, lo cual es posible prorrogar gracias al artículo 25 del PND. Esta prórroga se firmó con la Sociedad Fosfatos del Huila S.A., ubicado en la vereda San Isidro del municipio de Aipe, valle superior del Magdalena, en el departamento del Huila. Este es un proyecto de mediana minería, dedicado a la explotación y transformación de la Roca Fosfórica para el consumo industrial y agropecuario tanto nacional como internacional, y la elaboración de fertilizantes a base de fósforo. En esta prórroga se pactaron nuevas condiciones contractuales con Fosfatos del Huila y se dejó una contraprestación permanente de inversión social igual al 1% de los ingresos brutos, así como la formulación y ejecución de un Plan de Gestión Social, la presentación y establecimiento de un plan de cierre y abandono de las actividades mineras que incluyen la restauración de la capa orgánica en zonas de escombreras, restauración de la cobertura vegetal, entre otras actividades.

## 5.3.2.

### MINERÍA EN TRÁNSITO A LA LEGALIDAD

Además de los trámites adelantados por las autoridades mineras, el Gobierno Nacional avanzó durante el último año en medidas para aumentar el número de mineros tradicionales hacia la legalidad.

Durante este periodo, un total de 10.915 mineros tradicionales hicieron su tránsito a la legalidad, lo que representa un aumento de 770% comparado al periodo anterior (ver tabla 4). Con la Ley 1955 de 2019 se ajustó el marco normativo buscando contar con herramientas que incentivarán el ingreso a la legalidad de comunidades mineras tradicionales. Así, en virtud del artículo 325 del PND, más de 9.500 mineros recuperaron su habilitación legal para explotar, amparados en solicitudes presentadas ante la autoridad minera antes del 10 de mayo de 2013. Adicionalmente, al amparo de las figuras



con que cuentan los mineros para ingresar en su tránsito hacia la legalidad, se logró que más de 1.300 mineros dieran el primer paso a través de 16 Áreas de Reserva Especial<sup>2</sup>, 50 subcontratos de formalización minera, y 12 contratos de concesión derivados de las solicitudes de legalización de minería de hecho establecida en el artículo 165 de la Ley 685 de 2001.

**10.915**  
**mineros**  
**tradicionales**  
hicieron su tránsito a la legalidad.

**TABLA 4.**

**Mineros tradicionales en tránsito a la legalidad por figura**

Modalidad	Antes de Agosto 2018	Agosto 2018 - Junio 2019	Julio 2019 - Junio 2020
Solicitudes Minería Tradicional (Art. 325 del PND)	0 Procesos 0 Beneficiarios	0 Procesos 0 Beneficiarios	1.356 Procesos 9.500 Beneficiarios
Áreas de Reserva Especial	97 Procesos 1.047 Beneficiarios	11 Procesos 110 Beneficiarios	16 Procesos 305 Beneficiarios
Subcontratos de Formalización	35 Procesos 1.611 Beneficiarios	36 Procesos 712 Beneficiarios	50 Procesos 910 Beneficiarios
Solicitudes del legalización (Ley 685 de 2001)	84 Procesos 600 Beneficiarios	9 Procesos 70 Beneficiarios	12 Procesos 200 Beneficiarios
<b>Total</b>			
<b>Procesos</b>	<b>216</b>	<b>56</b>	<b>1.432</b>
<b>Beneficiarios</b>	<b>3258</b>	<b>892</b>	<b>10.915</b>

Fuente: ANM y GA

De manera complementaria, el Gobierno Nacional adelantó los procesos de reglamentación de otras disposiciones que apoyaron el tránsito hacia la legalidad. Se inició el proceso reglamentario del artículo 326 de la Ley 1955 de 2019, que establece requisitos diferenciales para pequeños mineros y grupos étnicos para el otorgamiento de un título minero, sin flexibilizar las condiciones básicas de seguridad minera y responsabilidad ambiental.<sup>3</sup> Los pequeños mineros que accedan al contrato de concesión mediante requisitos diferenciales tendrán: i) acompañamiento técnico integral por parte

2 Son zonas donde existen explotaciones tradicionales de minería informal y que, por solicitud de una comunidad minera, se delimitan de manera que, temporalmente, no se admitan nuevas propuestas sobre todos o algunos de los minerales ubicados en dichas zonas. Las ARE se delimitan y declaran para elaborar estudios geológico-mineros que permitan identificar su potencial para el desarrollo de proyectos mineros estratégicos para el país.

3 Para ello, se realizaron 19 talleres para recoger insumos en ocho regiones con diferentes grupos de interés compuestos por gremios del sector, expertos en minería, entes territoriales, representantes de comunidades étnicas, representantes de mineros y mineros en general, así como otros actores de cooperación internacional.

de la autoridad minera nacional; y ii) fiscalización diferencial, de acuerdo con los lineamientos que al respecto sean dados por el Gobierno Nacional.

Y puesto que la legalidad no solo debe ser minera sino también ambiental, se trabajó de manera coordinada con Minambiente en la expedición de las Resoluciones 447 y 448 del 20 de mayo de 2020, reglamentando los instrumentos diferenciales ambientales establecidos en la Ley 1955 de 2019. De esta manera, las figuras de prerrogativa de explotación minera en tránsito hacia la legalidad (indicadas en la Tabla 5.3) deberán, por primera vez, tramitar y obtener un instrumento ambiental definido por la ley como Licencia Ambiental Temporal para la Formalización, en virtud de la cual deberán gestionar los riesgos e impactos ambientales de su actividad.

De manera complementaria, Minenergía articuló gestiones con algunas Corporaciones Autónomas Regionales para apoyar la agilización de trámites para pequeños mineros, logrando la expedición de 15 licencias ambientales para cinco contratos de concesión minera y 10 subcontratos de formalización minera. Adicionalmente, estableció seis planes de trabajo para avanzar en la atención de los trámites de instrumentos ambientales diferenciales.

### 5.3.3.

#### **NUEVO MODELO DE FOMENTO MINERO**

El Minero 5 es una campaña aspiracional que busca concretar una transformación del sector para contar con empresarios mineros que, independientemente de su escala productiva, cumplan con cinco atributos fundamentales: legal, emprendedor, responsable, influyente y confiable, es decir, con proyectos mineros con visión de negocio.

Durante este periodo, el Ministerio definió, apoyados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Grupo de Diálogo sobre la Minería (GDIAM), los lineamientos del nuevo modelo de fomento minero, basado en la premisa de generar servicios para atender los diferentes eslabones de la cadena de valor del sector minero, con presencia en los territorios, focalizado, medible, y sostenible financieramente. Las cinco líneas estratégicas son: i) asistencia técnica en temas relacionados con recurso minero, procesos productivos, seguridad minera, gestión social y ambiental; ii) habilidades y competencias del recurso humano; iii) desarrollo empresarial y escalamiento; iv) comercialización y trazabilidad; v) financiamiento e inclusión financiera; vi) e investigación y desarrollo.

Adicionalmente, durante el mismo periodo el Ministerio de Minas y Energía avanzó en:

**Inclusión Financiera:** se construyó la estrategia encaminada a lograr el aumento de la bancarización y la financiación de los mineros en el país, basada en tres pilares básicos: confianza, bancarización y financiación. Con respecto al pilar de confianza se lograron establecer guías metodológicas SARLAF ajustadas a las particularidades del sector minero, el mapa de riesgos para la evaluación de clientes mineros, y la línea única de atención a instituciones financieras ([verificacion.terceros@anm.gov.co](mailto:verificacion.terceros@anm.gov.co)), que permiten a las entidades financieras la consulta del cumplimiento de requisitos del sector y en un sistema de seguimiento a las operaciones mineras.

**Asistencia Técnica:** se logró conjuntamente con la ANM definir los alcances, prioridades y mecanismos para el desarrollo de la asistencia técnica como mecanismo de transición hacia el nuevo modelo de fomento minero. Es así como en 2019 Minenergía brindó asistencia técnica a 248 títulos mineros de pequeña escala. A partir de 2020, y como parte de la prueba de concepto del nuevo modelo, la ANM asumió la ejecución de este acompañamiento a través del Programa VETA, enfocado en 280 proyectos de pequeños y medianos titulares mineros, y proyectos en tránsito hacia la legalidad, con miras a brindarles servicios de fomento en temas puntuales relacionados con componentes geológico-mineros, mejoramiento de las condiciones de seguridad minera y planeación empresarial, particularmente, en la gestión financiera.

**Capacitación en tecnologías limpias y buenas prácticas:** fortaleciendo las capacidades de los mineros, Minenergía y ANM, contando con apoyo del SENA, realizaron jornadas de capacitación y certificación de más de 7.000 personas. Así mismo, se mantuvo la capacitación con el SENA a 400 mineros de subsistencia y de pequeña escala sobre construcción, operación y mantenimiento de equipos para el beneficio de mineral aurífero. Para continuar el cumplimiento de una actividad minera libre de mercurio, en asocio con Minambiente, Minsalud y PNUD, se dio inicio al proyecto “Gestión integrada para la eliminación del mercurio en Colombia”, el cual tiene por objetivo eliminar y/o evitar el uso de 20 toneladas de mercurio en 11 municipios de Antioquia, Bolívar y Cauca.



## 5.4.

### **APOYO A LAS ACCIONES CONTRA LA EXPLOTACIÓN ILÍCITA DE MINERALES**

Minenergía viene apoyando las diferentes actividades de control a cargo de las autoridades competentes en la materia, mediante la generación de estrategias a nivel normativo, técnico, de coordinación interinstitucional, de fortalecimiento de capacidades, entre otras. Algunos de los logros alcanzados son los presentados a continuación.

### 5.4.1.

#### **MONITOREO DE ÁREAS CON EVIDENCIAS DE ORO DE ALUVIÓN**

Minenergía, en convenio con la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés) y la Sección de Asuntos Antinarcoóticos y Aplicación de la Ley (INL por sus siglas en inglés) de la embajada de los Estados Unidos, actualizó a 2019 el estudio del sistema de monitoreo de evidencias de explotación de oro de aluvión con uso de maquinaria en tierra (EVOA). El cual identificó evidencias en 12 departamentos y 97 municipios, en 98.028 hectáreas en el territorio nacional (Ver mapa 5.1), de las cuales 64.727 hectáreas (66%) se ubican en explotaciones ilícita de oro, 26.615 hectáreas (27,2%) en explotaciones bajo el marco de la ley, con permisos técnicos y ambientales y 6.686 hectáreas (6,8%) en explotaciones en tránsito a la legalidad. La dinámica de las EVOA para los tres periodos anuales de actualización: 2016, 2018 y 2019, aumentó 10% entre 2016 y 2018 y 6% entre 2018 y 2019, presentando una desaceleración en el crecimiento durante este último periodo.



## 5.4.2.

### **FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES**

Mediante el programa anual de capacitaciones “Herramientas Normativas de Coordinación para el Control a la Explotación Ilícita de Minerales” y acompañamiento a Mesas de Trabajo, se brindó apoyo a las autoridades competentes con el propósito de socializar la normatividad minera, ambiental, administrativa, comercial y judicial; así como, la responsabilidad y competencia de cada entidad para el control a este flagelo, generando los espacios de diálogo y retroalimentación para abordar situaciones regionales en esta materia. Durante el periodo de junio 2019 a junio 2020, se desarrollaron 19 capacitaciones y cuatro mesas de trabajo en varios departamentos.

## 5.4.3.

### **APOYO A LAS ACCIONES DE CONTROL OPERACIONAL**

Para fortalecer las capacidades en el desarrollo de acciones operacionales de la Policía Nacional, se brindó apoyo en esta materia, logrando el desarrollo de 14 operativos en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca. Los resultados operacionales obtenidos permitieron la destrucción e incautación de equipos, intervención de minas y capturas de actores infractores por parte de la Policía Nacional.







# 6

## **LA NUEVA ENERGÍA: DIVERSA, INCLUYENTE Y EQUITATIVA**

El Ministerio de Minas y Energía emprendió una transición hacia la diversidad, la inclusión y la equidad en el sector minero-energético. Una de las mayores apuestas de la Entidad, bajo el liderazgo de la Ministra María Fernanda Suárez, consiste en que la equidad de género haga parte del ADN del sector minero-energético.

En el Gobierno del Presidente Iván Duque Márquez se ha trabajado por hacer de Colombia un país más equitativo, por esto se incluyó por primera vez en el plan de Gobierno un Pacto de Equidad para las Mujeres. Además, uno de los grandes pasos fue el haber designado un gabinete paritario, por primera vez en la historia de Colombia, e impulsado el desarrollo del tema al interior de los ministerios.





# 6.1.

## **CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA**

En 2019, se inició la construcción de la hoja de ruta de la equidad de género en el Ministerio, uno de los primeros ejercicios en Latinoamérica para promover, fortalecer y articular iniciativas de este tema en el sector minero energético.

Durante un año, el Ministerio trabajó en conjunto con gremios, empresas, academia, autoridades locales y organizaciones, para definir los cuatro Lineamientos de Género que permitirán avanzar hacia una mayor participación de las mujeres en el sector minero-energético en Colombia en los próximos dos años, entre otros temas.

### **Participación de la mujer en procesos de toma de decisiones**

Con una mayor participación de las mujeres, se espera que la vinculación laboral femenina, por subsector, aumente entre 5% y 15% al 2022, dependiendo del estado actual de las empresas, al igual que el número de empresas lideradas o de mujeres dueñas. También se buscará un incremento de las vinculaciones y contrataciones femeninas en posiciones de liderazgo.

La participación de las empresas de cada subsector será fundamental para la implementación de los lineamientos de equidad de género. Por ello, además de lo anteriormente expuesto, se espera que desarrollen acciones de enganche laboral para mujeres y hombres en situación de vulnerabilidad y se ejecuten acciones que busquen mayor y mejor relacionamiento con mujeres en las comunidades de influencia.

### **Cultura en equidad de género para el sector minero-energético**

También se propone desarrollar y difundir estrategias comunicativas y pedagógicas dentro de las compañías, el Ministerio y las entidades adscritas, con el fin de fomentar una cultura organizacional basada en la igualdad y en el beneficio económico que trae la incorporación de la equidad de género y la diversidad dentro de las organizaciones.

### **Articulación y coordinación interinstitucional e intersectorial para la planeación y desarrollo de las acciones del sector minero energético**

Para la inserción de más mujeres en procesos de pasantías o primer empleo se propone ejecutar alianzas con instituciones académicas públicas y privadas, y con empresas del sector minero-energético. Además, para impulsar la integración del enfoque de género en la planeación sectorial se plantea la necesidad de llevar a cabo acciones dirigidas a la inclusión

de mujeres en las jefaturas del Ministerio de Minas y Energía, desarrollar herramientas para integrar el enfoque de género en planes y/o proyectos y visibilizar el presupuesto designado por las entidades del sector a fortalecer el tema de género.

También se trabajará para que, entre 2020 y 2022, un alto porcentaje de empresas estén certificadas en igualdad de género, se hayan adherido al Sello Equipares, Iniciativa de Paridad de Género y otras similares.

## **Prevención de violencia contra las mujeres en la industria y comunidad de influencia**

Se propone que los gremios, las empresas y el Ministerio con sus entidades adscritas, lleven a cabo acciones de formación, sensibilización y capacitación para la prevención y atención de la violencia. Y que adicionalmente establezcan mecanismos de seguimiento para que los casos de acoso u otro tipo de violencia contra la mujer sean reportados a las autoridades competentes con acompañamiento a las víctimas.

### **Principales logros**

**Primer ejercicio en América Latina** orientado a promover, fortalecer y articular iniciativas de equidad de género en el sector minero energético.

**Formulación de 4 lineamientos de género** para el sector minero energético, con 29 indicadores sugeridos.

**7 encuentros regionales** (Antioquia, Boyacá, Bogotá, Cesar, Meta, Nariño y Putumayo)

**243 asistentes**, representantes de organizaciones de mujeres, sociedad civil, gremios, empresas, academia, autoridades locales y cooperación internacional.

**Construcción del primer inventario de cifras clave** para el cierre de brechas (vinculación laboral, políticas de equidad de género, planes de acción, prácticas), con los aportes de más de 50 empresas en cada subsector.

**Inclusión de nuevos indicadores con enfoque de género** de reporte en los informes de la Iniciativa de Transparencia de la Industria Extractiva (EITI).

**7 redes y/o asociaciones de mujeres del sector identificadas.** Acercamiento para la definición del plan para su fortalecimiento, con miras al trabajo articulado.

## Las voces



“La equidad de género es la oportunidad que tenemos para avanzar como país hacia una sociedad más igualitaria y más justa. Con la transición de la indiferencia a la visibilización y el empoderamiento de las mujeres en el sector minero-energético estamos pasando del discurso a la acción. Este no es un diálogo exclusivo de mujeres, debe ser un compromiso de toda la sociedad, y es así como construimos, de forma participativa con los aportes de más de 240 personas, los lineamientos para hacer de la diversidad y la inclusión ejes fundamentales de nuestra agenda de política pública”.

**María Fernanda Suárez Londoño**

Ministra de Minas y Energía

---



“La equidad de género en el sector y en nuestra cultura en general no debería ser exclusivamente un objetivo de la política pública, sino una condición dada, que todos como sociedad y como individuos debemos defender y reclamar. Se trata de un tema con impacto social y de un factor fundamental para la competitividad y el crecimiento económico del país”.

**Diego Mesa Puyo**

Viceministro de Energía

---



“Estoy convencida de que la equidad de género es muy importante y en particular para el sector minero. Los aportes que pueden hacer son muy altos y así lo demuestran las estadísticas. Las empresas que cuentan con mayor número de mujeres tienen en promedio un 42% más de retorno sobre las ventas. Este sector tiene un potencial muy alto de transformación de los territorios, por las regiones a las que llega y el nivel de empleo que genera. Nosotros ya comenzamos en casa y tenemos varios logros: creamos, mediante resolución, el Comité de Asuntos de Género como una instancia asesora para el tema en el Ministerio y las entidades adscritas”.

**Carolina Rojas Hayes**

Viceministra de Minas



“Desde el COCIER nació la necesidad de abordar el tema de Equidad de Género como una forma de fortalecer el crecimiento empresarial, por lo que acordamos crear un grupo de trabajo con nuestras empresas miembro. A ella invitamos al Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Trabajo, que ya venían trabajando este tema en otros ámbitos y conocimos que la Ministra de Minas y Energía tenía la meta de formular una Política de Equidad de Género para el sector minero-energético, por lo que vimos el escenario ideal para realizar un trabajo articulado entre Gobierno, empresas y asociaciones. La política de equidad de género no debe ser una norma que se imponga a las empresas, debe ser una directriz que motive el cambio y la convicción que la mujer aporta de la manera más importante al crecimiento empresarial y social de nuestro país y del mundo”.

**Elías David Correa Roza**

Comité Colombiano de la Comisión de Integración Eléctrica Regional (CIER) | Líder de Gestión y Estrategia

---

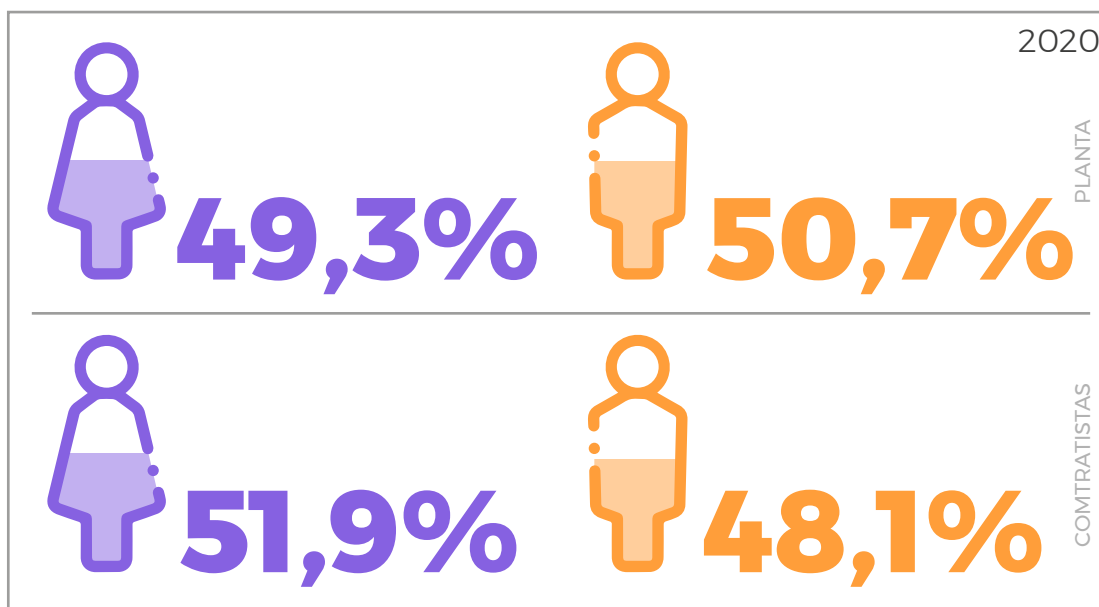
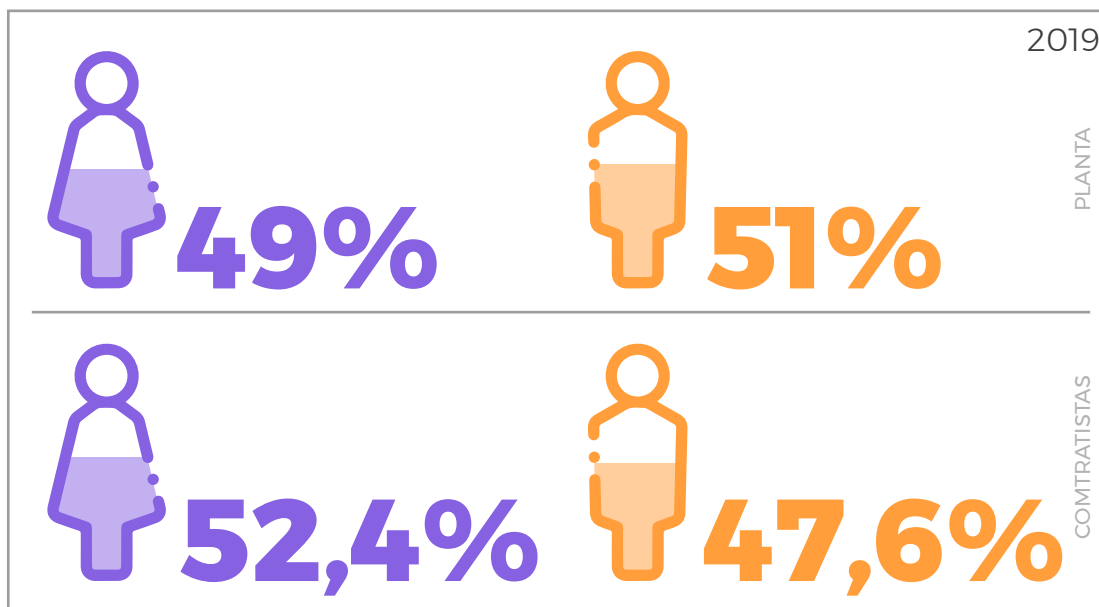


“Asistí a la Ruta Minera en el Sena Industrial, realizada por la Ministra de Minas y Energía. Soy miembro de la Asociación de Mujeres Mineras. Para mí es importante la construcción de esta política porque promueve un ambiente equitativo entre mujeres y hombres en el sector minero. Espero que se planteen estrategias para fortalecer el sector, mitigar la cultura machista, bajar el índice de maltrato a la mujer, empoderar la mujer minera y articular asociaciones de mujeres con fines de emprendimiento en el sector”.

**Lisseth Camila Estepa González**

Mina la Carbonera 2, Vereda San Juan de Nepomuceno, Tópaga, Boyacá | Asistente de administrador. Estudiante de sexto semestre de Ingeniería de Minas

## Composición general del Ministerio de Minas y Energía



# Construcción **Granja solar** Castilla-Ecopetrol

A woman wearing a blue hard hat, safety glasses, and a dark blue work shirt with a high-visibility orange and white safety vest is standing next to a solar panel. The background is a solid purple color.

**20%**

Mano de obra  
femenina

**Proyectos productivos** a cargo de empleadas o mujeres de la zona de fluencia de la mina de Continental Gold-Buriticá (Antioquia).

# Las mujeres en el mercado laboral minero-energético

Los empleos directos generados por el sector minero-energético se encuentran altamente masculinizados y la participación femenina se encuentra por debajo del promedio nacional.



**24%**

de empleos directos del subsector de hidrocarburos son destinados a mujeres

**29%**

de empleos directos del subsector de energía eléctrica son destinados a mujeres

**8%**

de empleos directos del subsector de minería industrial son destinados a mujeres







# 7

## **LA RESPUESTA AL COVID-19: TRANSICIÓN CON RESILIENCIA**

## 7.1.

**MEDIDAS PARA SALIR MÁS  
RESILIENTES DEL COVID-19:  
CÓMO ENFRENTAMOS LA CRISIS**

El sector minero-energético forma parte de la vida diaria de los colombianos, aún en momentos difíciles como el que afrontamos por la pandemia del Covid-19. Por un lado, este sector hace posible que las familias cuenten con servicios públicos esenciales como la energía eléctrica y el gas natural en sus hogares, y los combustibles líquidos para transportarse.

Asimismo, las actividades de minería e hidrocarburos representan una importante fuente de empleo y recursos para el desarrollo social y económico del país, entre ellos, las regalías que se pueden traducir en obras e inversión social en beneficio de las comunidades (como salud, educación y soluciones de acueducto y alcantarillado, entre otros).

El sector ha enfrentado grandes desafíos que, a lo largo de su historia, ha logrado sortear gracias a la pujanza y el compromiso de todos sus trabajadores. La emergencia por cuenta del Covid-19 fue el gran desafío que toda Colombia tuvo que confrontar y en especial esta industria, como prestadora de los servicios más esenciales para los colombianos. Sin embargo, no solo se continuó con firmeza la transición energética hacia una matriz de energía más limpia y resiliente ante el cambio climático, También la entidad aceleró aún más la transformación cultural que el Ministerio de Minas y Energía emprendió en el último año. Para continuar velando por la seguridad energética y el bienestar de los colombianos, se emprendieron acciones en varios frentes.

**6**

**millones**  
de usuarios de  
energía Estratos 1 y 2

**4,5**

**millones**  
de usuarios de gas  
Estratos 1 y 2

No. de hogares que  
pueden acceder al  
diferimiento

**12,3 millones**  
en estratos 1 al 3 de energía  
(88% de los usuarios)

**8,4 millones**  
en estratos 1 al 3 de gas  
(86% de los usuarios)

**\$741**

**mil millones**  
para energía y gas para  
estratos 1 y 2



## 7.2.

### PRIMERO LOS USUARIOS

Con el fin de asegurar la continuidad de los servicios públicos de energía y gas combustible por redes —así como el abastecimiento de combustibles líquidos que se requieren para el transporte del sector salud, el abastecimiento de alimentos, entre otras acciones fundamentales para la atención de la emergencia— el 22 de marzo se declararon excepciones, a través del Decreto 457, a las actividades necesarias para garantizar la operación y abastecimiento de energía eléctrica, así como la cadena logística de hidrocarburos, combustibles líquidos, biocombustibles, gas natural, GLP y minerales.

Además, con el fin de brindar alivios a los hogares colombianos que atravesaban dificultades económicas en esos momentos, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) otorgó la posibilidad de que los usuarios residenciales de estratos 1 y 2 pudieran diferir por un plazo de 36 meses el costo del consumo básico o de subsistencia que no fuera subsidiado en las facturas de energía eléctrica y gas combustible por redes de los meses de abril, mayo y junio, sin costos de interés o recargo adicional. Los usuarios de estos estratos que tuvieran recursos para pagar oportunamente el servicio podían obtener como incentivo un descuento de mínimo el 10% sobre el valor no subsidiado de la factura.

Esta medida también benefició a los usuarios residenciales de estratos 3 y 4, los cuales quienes pudieron pagar sus facturas de energía eléctrica y gas natural de abril, mayo y junio de 2020 en un plazo de 24 meses. Los demás usuarios regulados tuvieron la posibilidad de llegar a acuerdos de diferimientos con los prestadores de servicios.

Desde el 15 de abril, la CREG también decidió congelar durante mayo y junio de 2020 el costo del kilovatio hora en las facturas de energía eléctrica y del metro cúbico en los recibos de gas. Además, se prohibió la medición por promedios por parte de las compañías de servicios públicos de energía eléctrica y gas natural. La única excepción en el caso de usuarios que no permitían que la compañía entrara a su predio para hacer la respectiva lectura del contador y se rehusaran a utilizar medios virtuales para hacer las mediciones.

Pensando en que las compañías prestadoras de servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible por redes tuvieran la liquidez o capital de trabajo para implementar las medidas de diferimiento del pago del costo de estas facturas, también se autorizó a la Financiera de Desarrollo Territorial (FINDER) y a otras entidades financieras para la creación de líneas de crédito con tasa 0% para estratos 1 y 2, y líneas de redescuento con tasa compensada para estratos 3 y 4. Para los usuarios de estratos 3 y 4, el Gobierno Nacional también dispuso líneas de liquidez con banca de desarrollo privada.



**Conoce todos los documentos normativos generados por el Ministerio de Minas y Energía para enfrentar la emergencia por cuenta del Covid-19.**

# Comparto Mi Energía, la iniciativa que permitió ayudar a familias con el pago de la factura de energía eléctrica

El Ministerio de Minas y Energía lanzó la iniciativa 'Comparto Mi Energía' para que los colombianos pudieran ayudar a familias de estratos 1, 2, 3 o 4 con el pago de su factura mensual de energía eléctrica, durante la emergencia declarada en el país por el Covid-19. A través de una alianza con el aplicativo TPaga, un emprendimiento colombiano, a mayo de 2020 se había logrado contribuir con el pago de la factura de 400 familias que más lo necesitaban.

## COMPARTO MI

# ENERGÍA



## 7.3.

### COMBUSTIBLE PARA HOGARES Y EMPRESAS

Las medidas de aislamiento adoptadas para evitar la propagación del Covid-19 causaron importantes distorsiones en el mercado de los combustibles. Mientras en ciertas regiones hubo una imprevista caída de la demanda (durante abril la contracción de la demanda del diésel fue cercana al 63%; de la gasolina, del 70% y del jet, 90%) en las zonas de frontera las poblaciones más vulnerables requirieron una mayor cantidad de combustibles para poder suplir necesidades básicas, como transportar los bienes esenciales o generar energía eléctrica.

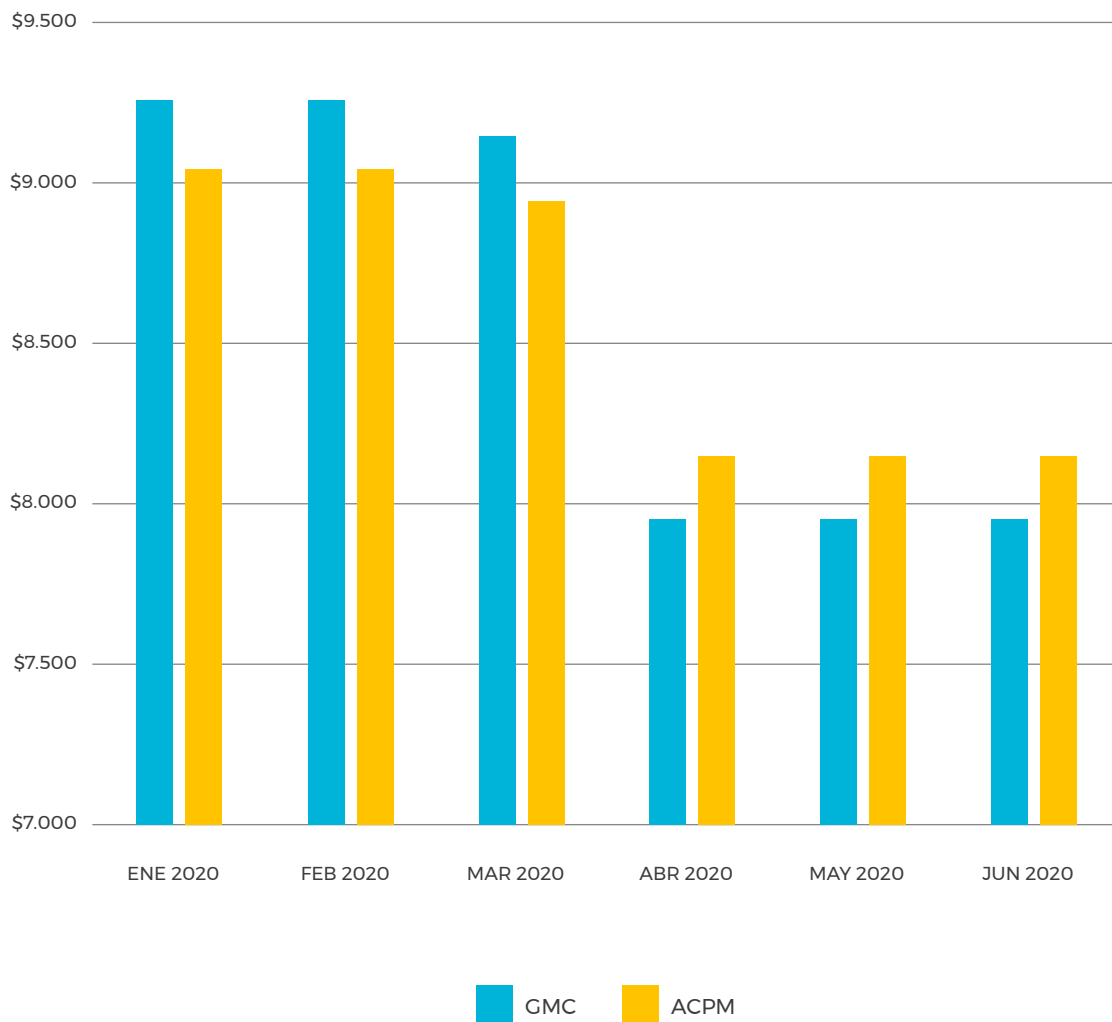
Para garantizar la continuidad en la prestación del servicio de distribución de combustibles líquidos y la operación de las diferentes facilidades, plantas, refinerías y sistemas de transporte, se adoptaron medidas, como:

- La flexibilización de los requerimientos de calidad de los combustibles.
- La ampliación de los plazos para la renovación de los certificados de conformidad que son requeridos para el funcionamiento de las instalaciones de combustibles.
- La ampliación del plazo para que las estaciones de servicio actualizaran sus precios.
- Se dispuso un presupuesto inicial de \$ 7.300 millones del fondo Soldicom para apoyar el funcionamiento de las estaciones de servicio.
- Se redujo el precio promedio del diésel marino en toda la costa Pacífica, para garantizar el transporte de bienes y servicios esenciales, como alimentos y suplementos médicos en los municipios de la costa pacífica colombiana.



# Reducciones históricas en gasolina

Así mismo, en el mes de marzo de 2020 hubo una disminución histórica en el precio de los combustibles, con una reducción de \$ 1.200 pesos en la gasolina y de \$ 1.000 pesos en el diésel. Según el DANE, gracias a la disminución del precio de los combustibles, los precios de la canasta familiar de abril tuvieron una disminución del 8,66% en comparación de marzo de 2020. (infografía de reducción de precios)



Fuente: elaboración propia, 2020.

## 7.4.

### **SEGURIDAD EN LA CADENA ENERGÉTICA**

Con el propósito de asegurar la prestación del servicio en toda la cadena de suministro de energía eléctrica, gas combustible y combustibles líquidos, energéticos fundamentales en la vida diaria de todos los ciudadanos, la Comisión Asesora de Coordinación y Seguimiento a la Situación Energética del País (CACSSSE) realizó un seguimiento permanente de todas las variables del sistema, con un énfasis especial en la evolución de los aportes hídricos, la disponibilidad de recursos y redes de transmisión, así como cualquier evento del Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Una de las primeras decisiones que tomó el CACSSSE fue solicitar a todos los operadores del sector energético del país activar los planes de continuidad para asegurar la prestación del servicio en toda la cadena de suministro de energía eléctrica, gas combustible y combustibles líquidos durante la emergencia. Como respuesta, las empresas implementaron las medidas preventivas recomendadas por el Gobierno Nacional para la contención del Covid-19 y, al mismo tiempo, se adoptaron las acciones necesarias para contar con planes de continuidad operativa.

El Centro Nacional de Despacho de XM reforzó, entre otros, el acceso a sus centros de control y el reentrenamiento a equipos adicionales de respaldo para que, en caso de ser requeridos, retomaran de manera temporal sus anteriores funciones en los procesos críticos para el cumplimiento como operador del SIN y administrador del mercado de energía mayorista.

En cuanto a la operación del SIN, de acuerdo con el IDEAM, desde finales del año 2019 el comportamiento de las precipitaciones estuvo por debajo de la media histórica, lo que afectó los aportes hídricos, determinantes para la disponibilidad de la generación hidráulica, y el volumen útil de los embalses, que en abril de 2020 alcanzaron el nivel más bajo de los últimos 20 años.

Al 30 de junio de junio de 2020, el nivel actual de los embalses alcanzó un 50%. El respaldo de las plantas térmicas a gas y carbón es indispensable en la generación de energía eléctrica en Colombia para garantizar el suministro de este servicio. Además, el CACSSSE reiteró en diferentes ocasiones la necesidad de que los generadores hidráulicos realicen el embalsamiento requerido para alcanzar niveles que permitieran asegurar la confiabilidad en el suministro de energía a los colombianos en el periodo de verano comprendido entre diciembre de 2020 y marzo de 2021.

El CACSSSE realizó permanentemente reuniones de seguimiento, de manera virtual, para tener una comunicación fluida con los agentes del sector sobre el estado actual de la operación del sector energético. Estas reuniones virtuales de trabajo permitieron adoptar de manera anticipada y preventiva las medidas necesarias, para garantizar la continuidad de la prestación de los servicios del sector energético.

## 7.5.

### REGALÍAS DIRECTAS PARA ATENDER LA CRISIS

Con el propósito de agilizar las acciones e inversiones necesarias frente a la emergencia declarada por el Covid-19, el Gobierno Nacional habilitó la aprobación directa de los proyectos de inversión con recursos de regalías por parte de las entidades territoriales beneficiarias de asignaciones directas municipales y departamentales y del 40% del Fondo de Compensación Regional.

Los municipios, distritos y departamentos que reciben asignaciones directas de regalías son aquellos donde se desarrollan actividades de producción minera o de hidrocarburos (petróleo y gas), por las cuales las empresas deben realizar la contraprestación correspondiente al Estado.

De igual forma, se habilitó a los alcaldes y gobernadores la facultad de desarrollar proyectos no contratados y liberar sus recursos para atender la emergencia, en el marco de las reglas vigentes.

Adicionalmente, la Comisión Rectora, órgano encargado de definir la política general del Sistema General de Regalías, redujo de 11 a 4 el número de requisitos para el trámite de los proyectos de inversión que se encontraban en el marco de la Declaratoria de Emergencia Económica, Social y Ecológica y que tenían por objeto atender la emergencia declarada.

Para la fecha de elaboración de este documento se podían financiar inversiones relacionadas con atención en salud y protección social, agricultura y desarrollo rural; suministro de alimentos y recurso hídrico; asistencia alimentaria a la población afectada por las causas de la emergencia; y garantizar la efectiva continuidad y calidad en la prestación de servicios públicos a la comunidad, así como asumir el costo del alumbrado público.

Adicionalmente, se dispuso orientar las regalías generadas por la comercialización de minerales sin identificación de origen, prioritariamente, entre los municipios productores que cuenten con mineros de subsistencia inscritos o que trabajan bajo alguna de las figuras habilitadas por la ley para la explotación, para la financiación de los proyectos de inversión, especialmente en los siguientes conceptos: alimentación en especie, estrategias de comida servida, medios canjeables, auxilios monetarios y pago de servicios públicos.

De acuerdo con lo anterior, el Ministerio de Minas y Energía brindó la asistencia técnica requerida por las entidades territoriales en el ciclo de los proyectos a través del diseño de herramientas de formulación, mesas técnicas, interlocución entre el territorio y el nivel central, entre otros, y acom-

**\$4,5**  
**billones**  
Aproximadamente fue la cifra de la caja disponible del Sistema General de Regalías para la aprobación de proyectos de inversión requeridos para hacer frente a la crisis.



pañó a los municipios beneficiarios del incentivo a la producción que decidieron realizar inversiones con esta fuente para hacer frente a la emergencia.

Por otra parte, el proceso de aprobación de los proyectos de inversión financiables con recursos de fondos regionales, que sí requerían la evaluación y viabilización de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD) y que buscaban atender la emergencia originada por el COVID-19, se hizo más ágil y eficiente. El tiempo para realizar la citación de los OCAD pasó de 7 días a 1 día.

Adicionalmente, la certificación del cumplimiento de los requisitos dispuestos para iniciar los procesos de contratación, que antes se encontraba en cabeza de los OCAD, fue asumido por la entidad designada como ejecutora del proyecto en aras de optimizar el proceso.

Otra de las medidas tomadas por el Gobierno nacional consistió en habilitar a través del Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación (FCTeI), la inversión de proyectos orientados a conjurar la emergencia y sus efectos. En este sentido, la Comisión Rectora, de la cual hacen parte los Órganos del Sistema General de Regalías, entre ellos el Ministerio de Minas y Energía, a través del FCTeI determinó la financiación de proyectos de inversión relacionados con el diseño, fabricación, desarrollo y producción de dispositivos médicos, equipos biomédicos, productos farmacéuticos y otras tecnologías en salud, elementos de bioseguridad, así como investigaciones, transferencia de tecnologías e innovaciones que permitieran hacer frente a la emergencia. Dichas aprobaciones también contaron con la reducción de tiempos, trámites generales y las reglas y procedimientos que se establecieron en el OCAD.

Finalmente, la Comisión Rectora del SGR aprobó \$200 millones para la contratación de un equipo técnico que apoyara al Ministerio de Salud para brindar ayuda constante a todas las alcaldías y gobernaciones durante la emergencia.



## 7.6.

### LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS NO SE DETUVO

Durante los primeros meses de 2020, la industria de los hidrocarburos experimentó una de las crisis de precios más profundas de su historia debido al doble choque de oferta y demanda, que ocasionó que los precios se ubicaran en niveles negativos. Por una parte, la aparición del Covid-19 y las cuarentenas impuestas por los gobiernos para prevenir el contagio del virus, generó una reducción sin precedentes en la demanda de los energéticos. A la fecha de la publicación de estas Memorias, se estimaba que para abril de 2020 esta reducción pudo haber llegado a ser del 30% de la demanda total. Además, en marzo de 2020, los países miembros de la OPEP+ no lograron llegar a un acuerdo de reducir la producción. Como resultado, Arabia Saudita desató una guerra de precios al anunciar un aumento de su producción a 13 millones de barriles por día.

A mayo de 2020, esta situación se fue corrigiendo por el lado de la oferta, sin embargo, por el lado de la demanda todavía no se había recuperado, por lo que los precios continuaban por debajo de los US\$ 30 por barril. Para mitigar esta situación se adoptaron medidas que les brindaron a las empresas petroleras una extensión en los plazos para el cumplimiento de las actividades exploratorias, así como en la presentación en los programas de trabajo y la posibilidad de reducir las garantías dependiendo del momento en la fase en la que se estuviera. Estas medidas permitieron a las empresas ajustarse a la coyuntura de precios actual y realizar las inversiones en el momento en que la demanda y, por lo tanto, los precios volvieron a los niveles vistos antes de la pandemia.



## 7.7.

### APOYO A LOS MINEROS

La emergencia económica, social y ecológica, así como el aislamiento preventivo obligatorio declarado por el Gobierno Nacional para conjurar, prevenir y mitigar las consecuencias del Covid-19 ocasionaron afectaciones económicas al sector minero que impidieron, al menos de manera temporal, asumir la totalidad de sus obligaciones económicas sin poner en riesgo la continuidad y estabilidad de sus proyectos. Por este motivo se adoptaron vía decreto legislativo, las siguientes medidas:

1. Prórroga del plazo de la obligación de pago del canon superficiario: se trató de un alivio temporal para el cumplimiento de las obligaciones económicas para contratos en etapa exploratoria. En dicha etapa no se generan ingresos al titular y es una de las etapas que mayor inversión y flujo de caja demandan. La prórroga se otorgó durante el término de la emergencia económica. 53 titulares mineros se beneficiaron con esta medida. (Decreto 574 de 2020 artículo 1°)



2. Apoyo a mineros de subsistencia y otras figuras de tránsito a la legalidad: se destinaron recursos disponibles por comercialización de mineral sin identificación de origen, señalados en el artículo 9 de la Ley 1942 de 2018, para apoyar a aquellos mineros de subsistencia y mineros que trabajan bajo alguna de las figuras habilitadas por la ley que por causa de la contingencia suspendieron temporalmente sus actividades. Se autorizó la presentación de proyectos de inversión a ser financiados con cargo a dichos recursos comprendan alguno de los siguientes conceptos: alimentación en especie, estrategias de comida servida, medios canjeables, auxilios monetarios y pago de servicios públicos. La medida benefició a más de 59.000 mineros. (Decreto 574 de 2020 artículo 2° y Decreto 798 de 2020 artículo 2°).
3. Líneas de crédito y garantías para pequeña minería y mineros de subsistencia: se autorizó al Ministerio de Minas y Energía destinar recursos al otorgamiento de líneas de créditos y garantías, así como para que compensen los costos financieros de líneas de crédito, a favor de titulares de pequeña minería o de mineros de subsistencia, mediante alianzas con entidades financieras vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia o por la Superintendencia de Economía Solidaria. (Decreto 798 de 2020 artículo 1°)

## Colombia fortaleció su capacidad de detección del Covid-19 con donación del Organismo Internacional de Energía Atómica

Dentro de la cooperación técnica con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), este organismo hizo una importante donación al Instituto Nacional de Salud (INS) y al Ministerio de Salud y Protección Social para mejorar las capacidades de detección de COVID-19 en Colombia.

A través del Ministerio de Minas y Energía, como oficina nacional de enlace con el OIEA, y de la Embajada de Colombia en Viena se aprobó la asistencia, que consistió en dos kits, con el siguiente contenido: equipo de detección RT-PCR y equipos para preparación de muestras; cabinas de bioseguridad y equipos de protección personal, el costo de esta donación ascendió a EUR\$174.511, además el INS recibió del OIEA recursos por US \$244.538 transferidos a través de Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Colombia, para la adquisición nacional de equipos y reactivos para incrementar la capacidad en la detección de COVID-19 de este instituto.

Adicionalmente, los recursos permitirán continuar con el proceso de capacitación a científicos de las Instituciones de Educación Superior, las cuales han venido preparándose para implementar la técnica de detección.



## 7.8.

### **CULTURAL DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

El Ministerio de Minas y Energía inició el programa de Transformación Cultural en el 2019 con el objetivo de empoderar al equipo humano de la entidad sobre su propósito superior y sus metas transformacionales, y movilizarlo hacia una nueva cultura basada en la co-creación, la transparencia, la innovación, el uso de las nuevas tecnologías y el alto desempeño. Este programa fue creciendo a través de los meses, permitiendo potencializar una cultura con alto sentido de pertenencia que ha impulsado el progreso del país desde la capacidad de los miembros del sector público de liderar un esquema de trabajo basado en la confianza, el rendimiento, la humanización y los resultados.

Pero hay realidades que afectan la cultura y hay culturas que se adaptan a las realidades convirtiéndolas en oportunidades. Debido a la contingencia nacional del Covid-19, la vida de las personas y de la Entidad dio un giro de 180 grados, mostrando un nuevo camino de cambios culturales que exigieron evolucionar y cambiar por completo la forma de operar, trabajar y convivir.

Siguiendo la línea de transformación cultural, nació el plan de Cultura 2.0 que estuvo ligado con el objetivo principal, ampliando el espectro de los ejes estratégicos dentro de una nueva realidad como: la Humanización y el Bienestar, Líderes 2.0, Comunicación para la Cohesión, Cultura del Rendimiento, Cultura Digital, Innovación, Sostenibilidad y Eficiencia Pública y, Transparencia. La Cultura 2.0 fue la estrategia que permitió estar más cerca y conectados con compromiso y excelencia, entregando el mejor servicio a los colombianos y miembros de la entidad de manera transparente y bajo una cultura del más alto rendimiento.





**Humanización y Bienestar:** el individuo es el centro. Se consiguen los resultados mejorando las condiciones de vida de los miembros de la entidad. Nuestra Gente.



**Acciones:** Se crearon espacios de actividades físicas, charlas de salud mental, entretenimiento con propósito, acompañamiento diario en los procesos de liderazgo y a fortalecer el desempeño personal y profesional de cada persona.



**Cultura de Rendimiento:** Se planea, se definen objetivos e indicadores de impacto, se hace seguimiento y se toman decisiones de mejora. Se promueve el trabajo remoto con medición y reportes de rendimiento, seguimiento de actividades e indicadores de eficiencia. Orientación a resultados. Acciones: se apostó al trabajo remoto y el ciento por ciento de la entidad trabajó desde casa.



**Líderes 2.0:** Líderes que inspiran, movilizan y conectan. Líderes que promueven el diálogo, el cumplimiento del propósito superior y la materialización de los valores. Acciones: se llevó a cabo la primera medición, en la historia del Ministerio, de desempeño de los líderes por parte de los funcionarios y colaboradores, con el fin de desarrollar planes de acción de mejora y seguir formando un personal comprometido e innovador, con capacidad de escucha, soluciones efectivas y buena comunicación con los miembros de la entidad.



**Comunicación para la Cohesión:** infraestructura en red, que une, que informa, que acompaña y que integra. Integridad y transparencia. Acciones: se ampliaron los canales de comunicación para estar más unidos, actualizados y enterados de todo lo que pasa en el Minenergía, como la creación del formato live streaming del Canal VivoMinenergía TV en Facebook dirigido a todos los colaboradores de la entidad y del EnergyTed, un espacio de charlas con el fin de inspirar y capacitar.



**Cultura Digital:** pensamiento ágil que promueve la diversificación, las soluciones, el planteamiento constante de desafíos. Trabajo colaborativo. Acciones: se formaron y capacitaron los Cracks Digitales, del Ministerio, funcionarios y colaboradores de la entidad.

---



**Innovación:** pensamiento creativo y retador que plantea soluciones y mejoras continuas. Acciones: un Programa de Innovación a la medida del Ministerio de Minas y Energía que soporte el desarrollo de una Cultura Transformadora. Este le permitirá día a día a sus colaboradores generar cambios en su forma de pensar y trabajar en la organización, logrando ideas más innovadoras que se conviertan en proyectos de innovación y generen resultados tangibles.

---



**Transparencia:** la información clara y con acceso para todos. Integridad y transparencia. Acciones: se implementó el momento Siento en los equipos de Sostenibilidad y Eficiencia Pública: Lideramos con ejemplo, le apostamos a la sostenibilidad ambiental, social y eficiencia en el uso de recursos públicos. Mayor beneficio al menor costo para el Estado. Nos hemos propuesto renovar, vivir la experiencia de la cultura Minenergía, intervenir las zonas donde trabajamos que permitan a nuestra gente moverse de forma ágil, creativa, espacial y moderna.



La NUEVA  
ENERGÍA

**Ministerio de Minas y Energía**

Calle 43 No. 57 - 31 CAN - Bogotá D.C., Colombia

PBX: (57) +1 220 0300

Correo Electrónico: [mennergia@minenergiam.gov.co](mailto:mennergia@minenergiam.gov.co)

Código Postal 111321 · Notificaciones Judiciales:

[notijudiciales@minenergiam.gov.co](mailto:notijudiciales@minenergiam.gov.co)

Línea Gratuita Nacional: 018000 910 180

