

USEMOS NUESTRA ENERGÍA PARA CONSTRUIR UN PAÍS

— DE TODOS, PARA TODOS





"Ecopetrol pudo sortear adecuadamente la crisis gracias al trabajo colectivo, el liderazgo y la agilidad en la toma de decisiones, que permitieron ser una empresa resiliente y proactiva ante las dificultades."

Felipe Bayón Presidente Ecopetrol S.A. Ecopetrol se complace en compartir con ustedes los resultados del desempeño ambiental, social, económico y de gobernanza de la compañía para el año 2020. Como en años anteriores, este año podrán encontrar la versión completa del Reporte Integrado de Gestión Sostenible en la página web www.ecopetrol.com.co o descargarlo en sus dispositivos móviles.

El presente documento es el resumen ejecutivo de nuestro décimo primer reporte de sostenibilidad y cualquier ajuste o actualización de las cifras expresadas en este resumen pueden ser consultadas en nuestra página web.

Ecopetrol S.A. es una Compañía integrada del sector de petróleo y gas. Tiene operaciones ubicadas en el centro, sur, oriente y norte de Colombia, al igual que en el exterior, y cuenta con dos refinerías en Barrancabermeja y Cartagena. Adicionalmente, la Compañía tiene presencia en Brasil, México y Estados Unidos, y lista sus acciones en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) representadas en ADR (American Depositary Receipt).

La República de Colombia es el accionista mayoritario con una participación de 88,49%.



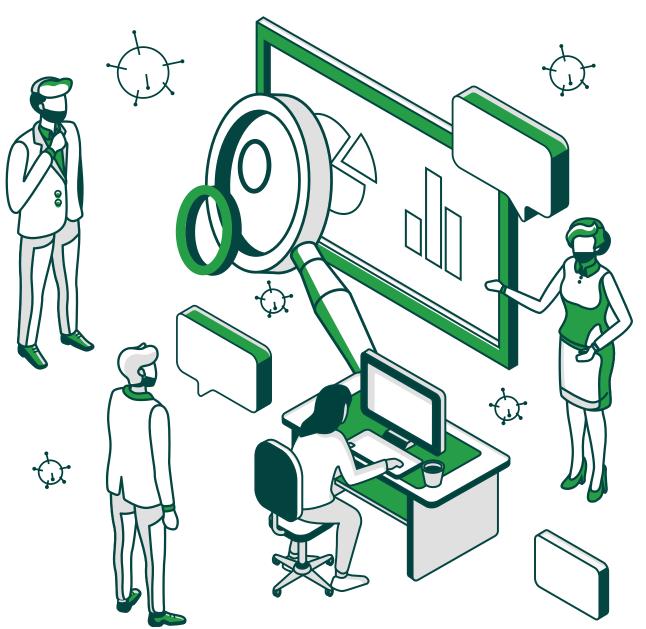
CÓDIGO QR versión completa



LA JUNTA DIRECTIVA DE ECOPETROL S.A.

Durante el 2020 y en medio de la crisis, la Junta Directiva reafirmó su compromiso por seguir orientando a la compañía hacia la creación de valor en el largo plazo para sus grupos de interés. Esto se materializó a través de la orientación de la estrategia corporativa, la de transición energética y la de sosTECnibilidad (TESG por sus siglas en inglés).

En un escenario de estricta disciplina de capital y con el fin de proteger la generación de caja, capturar nuevas oportunidades y mitigar riesgos durante la crisis, la Junta Directiva de manera oportuna y con celeridad, adoptó las siguientes decisiones:





Activación del Plan de Contingencia financiero

para asegurar la adaptación del Grupo a la volatilidad de los precios del petróleo y para optimizar propuestas de Opex y Capex, además de la aprobación de la resanción del Plan Financiero y de Inversiones 2020 – 2022.



Aprobación de la venta de algunos activos

con el fin de enfocar los esfuerzos financieros y operativos de Ecopetrol.



Actualización y aprobación del portafolio a 2040

y los lineamientos de asignación de capital y rotación de portafolio.

El detalle de la gestión de la Junta Directiva y sus Comités, y el de la Alta Dirección y demás actividades enmarcadas dentro del Gobierno Corporativo de Ecopetrol, pueden ser consultados en el Informe Anual del Gobierno Corporativo.

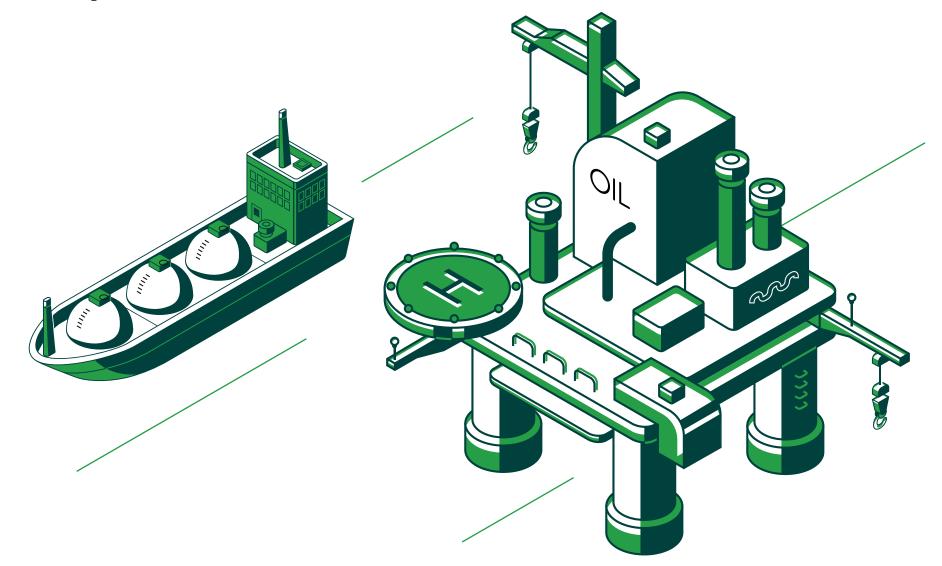
CONTEXTO ECONÓMICO: EL 2020, UN AÑO ATÍPICO

La propagación del COVID-19 obligó a implementar cuarentenas a nivel global durante el primer y segundo trimestre del año, destruyendo de forma rápida y profunda la demanda mundial de productos refinados.

El precio del Brent que comenzó el año en 64 usd/bl, se desplomó rápidamente alcanzando un mínimo mensual de 27 usd/bl en abril, y aunque cerró el año en 50 usd/bl, su valor promedio para el 2020 fue de 42,2 usd/bl.

Bajo este contexto, los productos más afectados con las medidas de aislamiento fueron la gasolina y el jet. El diésel, el *fuel oil* (combustóleo), y la nafta se afectaron en menor medida debido a que desde un inicio se privilegió la actividad industrial.

En el mercado de gas natural y LNG (gas natural licuado) también se observó una alta volatilidad en la demanda y en la oferta global. El precio de referencia en el mercado americano pasó de 1,4 USD/MMBtu a principios de abril, a 3,0 USD/MMBtu a finales de octubre. Estos bajos niveles de precios incentivaron la sustitución del carbón por gas natural, especialmente durante el verano.





FINANZAS

Ingresos operacionales GE (Billones de pesos)

(5)	101105 40	pe303)	
2017		55,21	
2018		67,82	
2019		70,84	
2020		50,02	

	peracional GE s de pesos)
2017	15,50
2018	21,71
2019	20,42
2020	7,01

Diésel (Bpd)

Crudo total Ecopetrol S.A. (Kbpd)

2017

2018

2019

2020

545

549

548

516

97.846

99.768

102.011

85.573

- ·	(E	Ebitda Billones de	
•	2017	•	23,07
•	2018	•	30,80
	2019	•	31,11
	2020	•	16,84

Utilidad net	a Ecopetrol S.A. s de pesos)	Inversiones (Billones	orgánicas GE de dólares)
2017	6,62	2017	2,2
2018	11,56	2018	2,9
2019	13,25	2019	3,5
2020	1,68	2020	2,7

	Volumen (Kbpde)	
2017	425	•
2018	407	
2010	/ 25	

EXPORTACIONES ECOPETROL S.A.

433

(Millo	Valo ones de	r dólares)	
2017	•	7.427	
2018		9.354	
2019		9.017	
2020		5.376	



VENTAS DE GASOLINA Y DIÉSEL ECOPETROL S.A.

	Gasolina (Bpd)	•
2017	92.574	2017
2018	91.873	 2018
2019	95.458	2019
2020	82.529	2020



RESERVAS GRUPO ECOPETROL (Conforme definiciones de la SEC)

Reservas	probadas de crudo y gas (Mbpe)
2017	1.659
2018	1.727
2019	1.893
2020	1 770



EXPLORACIÓN GRUPO ECOPETROL

•	Pozos Explorator (Número de pozó		
2017		20	
2018		17	
2019		20	
2020		18	



2020

REFINACIÓN

Carga	as a refin (Kbdc)	erías*
2017	•	345,5
2018		372,9
2019	•	373,7
2020		319,8

* Refinerías de Barrancabermeja y Cartagena

** Refinería de Barrancabermeja

(Dólares por barril)		
2017	13,5	
2018	11,8	
2019	10,6	
2020	9,1	



Crudo y gas GE (Kbpde)			
2017		715	
2018		720	
2019		725	
2020	•	697	



TRANSPORTE

Volúr	nenes tra (Kbd	nsportados c)	
2017		1.091	•
2018		1.109	
2019	• •	1.153	•
2020	• •	1.017	•



Ecopetrol S.A.

Inversión social (Millones de pesos)	Inversión ambiental (Millones de pesos)
2017 18.502	2017 470.548
2018 45.088*	2018 678.949
2019 229.684	2019 841.852
2020 226.295	2020 929.660

	atación de pesos)
2017	9,5	,

•	(5111-6111		, pc3	03)	•
2017				9,5	•
2018	٠	•	• 1	0,4	۰
2019	•		1	3,4	•
2020	•	•	1	2,9	•

^{*}En 2018 Ecopetrol invirtió recursos para proyectos de inversión socioambiental por un valor de \$52.334 millones. corresponden a proyectos de inversión ambiental voluntaria y hacen parte de las inversiones ambientales.



ABREVIATURAS

GE	Grupo Ecopetrol
•Bpd •	Barriles por día
Kbdc	Miles de barriles día calendario
Kbpd	Miles de barriles de petróleo día
.Kbpde .	Miles de barriles de petróleo día equivalentes
Mbpe	Millones de barriles de petróleo equivalentes
\$	Pesos colombianos
US\$	Dólares
Mil millones de pesos	Mil millones de pesos \$ 1.000.000.000
Billón de pesos	Un millón de millones de pesos \$1.000.000.000







ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS 2020-2023

EL GE ACTUALIZÓ SU PLAN DE NEGOCIOS PARA EL PERIODO 2021–2023. EL PLAN CONTEMPLA INVERSIONES ORGÁNICAS CON UN MONTO ESTIMADO DE ENTRE US\$3.500 Y US\$4.000 MILLONES PARA EL 2021. EL 80% DE DICHAS INVERSIONES ESTARÁ ENFOCADO EN PROYECTOS EN COLOMBIA Y EL RESTANTE SE INVERTIRÁ PRINCIPALMENTE EN ESTADOS UNIDOS Y BRASIL.

Además, este plan ratifica recursos anunciados para inversión socioambiental a los \$1,7 billones para el periodo 2020-2024, destinados a cerrar brechas sociales e impulsar el desarrollo y bienestar de las comunidades donde Ecopetrol tiene operación, con proyectos estratégicos en infraestructura, servicios públicos, educación, deporte y salud, desarrollo rural inclusivo, y emprendimiento y desarrollo empresarial.



Alcanzar niveles de producción en el 2021 entre 700 y 710 mil barriles de petróleo equivalentes por día, y con una senda de crecimiento que permita llegar a niveles cercanos de **750 mil barriles en 2023.**

ENTRE LAS METAS OPERATIVAS Y FINANCIERAS MÁS RELEVANTES DEL PLAN 2021–2023 SE ENCUENTRAN:



Carga conjunta de las refinerías de Barranca y Cartagena entre 340 y 365 mil barriles por día, y llegando hasta los 420 mil barriles día en 2023, en un escenario esperado de recuperación de la demanda y de los márgenes de refinación, y la interconexión de la unidad de crudo original de la refinería de Cartagena.



Volúmenes transportados superiores a un millón de barriles por día, en línea con el comportamiento de la producción y la demanda de combustibles líquidos del país.



Grupo Ecopetrol anunció la meta de cero emisiones netas de carbono para 2050 (alcances 1 y 2), al 2030 reducir en 25% sus emisiones de CO₂e (alcances 1 y 2) frente a la línea base establecida en el año 2019 y reducir el 50% de sus emisiones totales al 2050 (alcances 1, 2 y 3).



Meta de incorporación de 400 MW de energías renovables para autogeneración al 2023.



RESULTADOS FINANCIEROS

DE ACUERDO CON CIFRAS PRELIMINARES DE CRECIMIENTO, EL APORTE DE ECOPETROL AL PIB NACIONAL FUE DEL 2,84%.

Esta participación se mantiene con una leve variación explicada por mayor crecimiento en la producción de crudo y gas de otras empresas del sector con respecto al crecimiento de la Compañía en el mismo periodo.

Valor Económico generado y distribuido – GE (Millones de pesos)

Concepto	2019	2020
	Valor económico generado	
Ingresos	70.846.769	50.026.561
	Valor económico distribuido	
Costos operacionales (Costo de ventas y Gasto de operación)	50.431.637	43.014.343
Salarios y beneficios a empleados (gasto)*	1.161.855	1.968.585
Pagos a proveedores de capital	1.711.133	2.828.361
Pagos al Gobierno	26.336.534	19.389.423
Inversiones en la comunidad	245.462	226.295
Total valor económico distribuido	79.886.621	67.427.007

Fuente: Ecopetrol, Vicepresidencia Corporativa de Finanzas

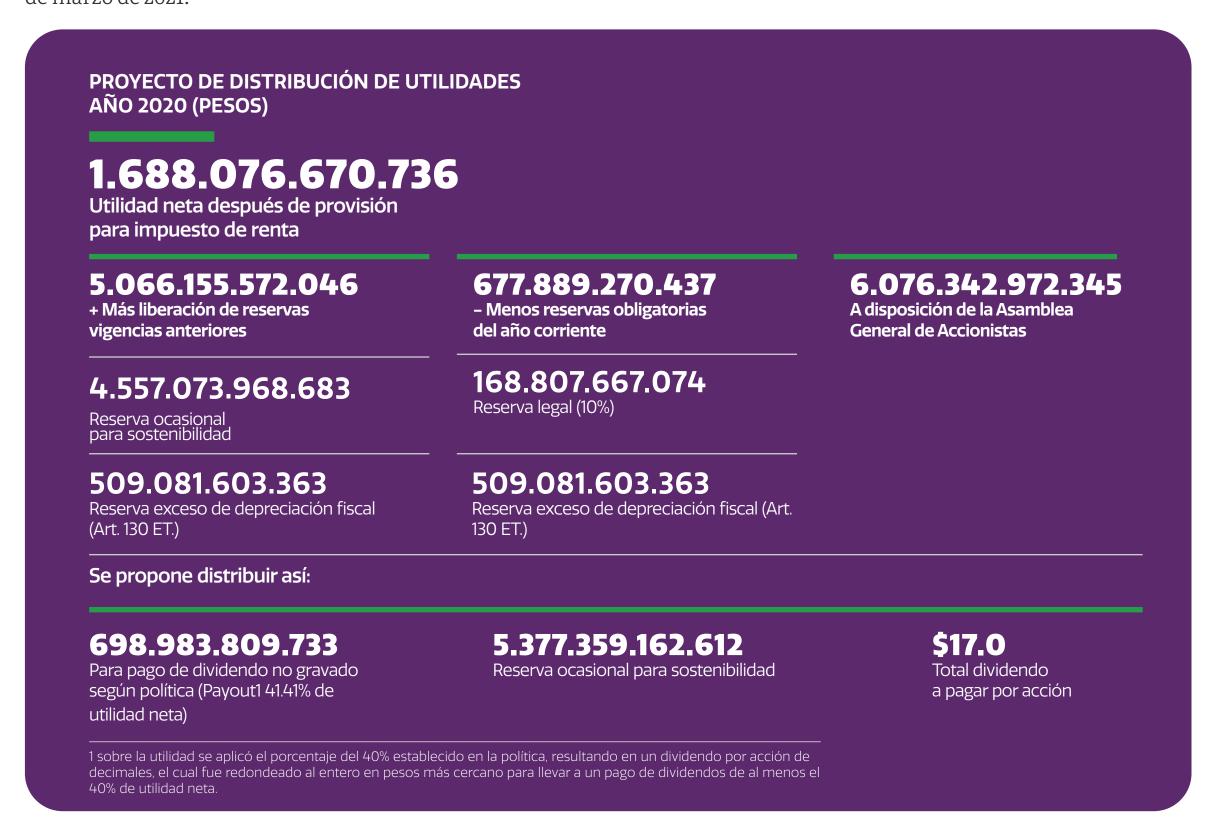
^{*}Incluye para 2020 reconocimiento del nuevo plan de retiro voluntario de 421 trabajadores.



El aporte del GE a la Nación en 2020 se tradujo en transferencias efectivamente pagadas por \$19,4 billones, representadas así: dividendos \$6,6 billones, total impuestos \$9 billones (incluye los impuestos asumidos por la compañía y las retenciones o recaudos de impuestos realizados a terceros y gira a las diferentes autoridades tributarias en su calidad de agente retenedor) y regalías y compras de crudo y gas a la ANH por \$3,9 billones.

Propuesta de Proyecto de Distribución de Utilidades del Ejercicio 2020

A continuación, Ecopetrol S.A (BVC: ECOPETROL; NYSE: EC) se permite informar el proyecto de distribución de utilidades de 2020, que la Junta Directiva aprobó presentar a consideración de la Asamblea General de Accionistas el próximo 26 de marzo de 2021:



El proyecto de distribución de utilidades propone, en línea con la política de dividendos existente, distribuir un dividendo de \$17 pesos por acción, equivalente a un pago de dividendos del 41.41% de la utilidad neta obtenida en el ejercicio 2020. La fecha de pago propuesta será el próximo 22 de abril de 2021, para el 100% de los accionistas.

En adición, la Junta Directiva propone constituir una reserva ocasional por \$5,377,359,162,612. El fin de esta reserva será brindar soporte a la sostenibilidad financiera de la Compañía y flexibilidad en el desarrollo de su estrategia.



ESTRATEGIA EMPRESARIAL

COMO PARTE DE LA MISIÓN EMPRESARIAL, ECOPETROL TRABAJA POR CONSTRUIR UN MEJOR FUTURO QUE SEA RENTABLE Y SOSTENIBLE, CON UNA OPERACIÓN SANA, LIMPIA Y SEGURA, ASEGURANDO LA EXCELENCIA OPERACIONAL Y LA TRANSPARENCIA EN CADA UNA DE SUS ACCIONES, A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE RELACIONES DE MUTUO BENEFICIO CON SUS SIETE GRUPOS DE INTERÉS.

Para generar resiliencia ante los nuevos escenarios de transición energética, Ecopetrol continuó trabajando en la revisión de su portafolio, lo cual le permitió asegurar su competitividad e identificar activos que podrían quedar atrapados como consecuencia de los efectos del cambio climático.

Un portafolio de negocios bajos en emisiones Ecopetrol definió que la diversificación de su portafolio se llevará a cabo en diferentes niveles. **PRIMER TERCER NIVEL: NIVEL:** Asegura la participación El Grupo Ecopetrol (GE) está **SEGUNDO** construyendo un portafolio de en negocios del sector **NIVEL:** Oil & Gas (O&G) que se incubación de oportunidades consideran bajos de negocios futuros, tales como el hidrógeno, que en emisiones. podrían representar una Incluye la diversificación hacia importante generación de negocios fuera del sector O&G valor para la Compañía. los cuales hoy representan una

importante creación de valor.

ESTRATEGIA DE SOSTECNIBILIDAD

EN UN MUNDO DE RÁPIDOS Y CONSTANTES CAMBIOS COMO EL ACTUAL, LA SOSTENIBILIDAD DEBE ABORDARSE DESDE LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS QUE PERMITAN DESARROLLAR SOLUCIONES INNOVADORAS A RETOS ACTUALES Y FUTUROS DE FORMA ACELERADA Y EXPONENCIAL; ESTO EN ECOPETROL ES SOSTECNIBILIDAD.

Esta estrategia integra la tecnología a procesos tradicionales de identificación, priorización y gestión de asuntos ambientales, sociales, económicos y de gobernanza, facilitando soluciones innovadoras, implementaciones aceleradas y escalabilidad oportuna. Adicionalmente, la SosTECnibilidad

alimenta la estrategia empresarial al incorporar un marco de actuación que permite que Ecopetrol trascienda de ser un aparato productivo a ser un actor dentro de la sociedad, que aporta en la construcción de un futuro en el que cohabiten lo económico, lo social y lo ambiental.

Materialidad

La estrategia de SosTECnibilidad se fundamenta en un análisis de materialidad llevado a cabo en el 2020, el cual permitió identificar 28 elementos que tienen un impacto significativo en la capacidad de generar valor en el corto, mediano y largo plazo y/o que influyen significativamente en las decisiones de los grupos de interés.

Aunque Ecopetrol gestionará los 28 elementos, la compañía definió priorizar (en términos de inversión y aproximación tecnológica) los siguientes 10 elementos, teniendo en cuenta la mayor materialidad que estos representan para la compañía:



Cambio Climático

del Agua

Desarrollo

Biodiversidad

Écosistémicos

y Servicios

Economía

Territorial

Gestión Integral



Uso de Energía y Fuentes Alternativas



Calidad de los Combustibles





Salud y Seguridad de Procesos y Ambiental



Atracción, Desarrollo y Fidelización del Talento

Riesgos Empresariales

Los riesgos empresariales son construidos y validados por el nivel directivo de la compañía y aprobados por la Junta Directiva. Como resultado del análisis de tendencias identificadas y riesgos emergentes y su relación con los elementos de sosTECnibilidad, en el 2020 se actualizó el Mapa de Riesgos Empresariales, vinculando cuatro nuevos riesgos:



Propagación de epidemias que impactan la operación. 02

Incumplimiento de compromisos por parte de terceros.

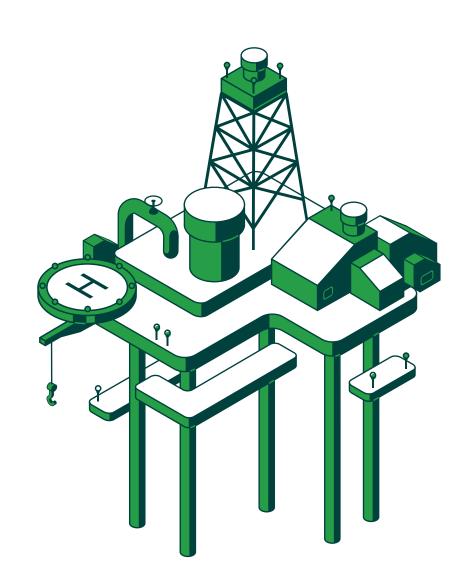


Afectación de la operatividad por órganos de control y del Estado.



Inadecuada gestión frente al cambio climático y agua.





El Grupo Ecopetrol cuenta con acceso a **5,51 millones** de hectáreas distribuidas en las diferentes filiales y zonas de interés exploratorio de la compañía.

EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (UPSTREAM)

Estrategia de Exploración

La estrategia exploratoria del GE está alineada con los retos impuestos por la transición energética y las condiciones del mercado global, y se apalanca en la implementación de iniciativas digitales y tecnológicas, en las metas de la estrategia de SosTECnibilidad, y en el plan de competitividad operativa.

Llanos Sur

Piedemonte Llanero

Gas Colombia Norte

Llanos Central y Valle

Onshore (Hocol)

Corto Plazo (2021-2023)

Colombia Onshore:

- Exploración cerca de campos de exploración (Near Field Exploration)
- · Valle Medio del Magadalena
- Putumayo

Golfo de México - USA: Plays Mioceno y Jurásico (EAL)

Internacional:

Mediano Plazo (2024-2026)

Colombia Onshore:

- Piedemonte Llanero
- · Valle Medio del Magadalena
- · Llanos Norte

Caribe Offshore: Descubrimiento Orca International Superior del Magdalena

- Brasil: Farm-ins y rondas
- · México: Bloques 6 y 8

Largo Plazo (2027-2030)

Caribe Offshor:

- Descubrimientos Gorgon y Kronos, portafolio GAS
- Plays con opciones de hidrocarburos líquidos

Colombia Onshore:

- · Piedemonte Llanero
- · Valle Medio del Magdalena
- Plays frontera: Paleozoico (Llanos)

International

el Proyecto Piloto de Investigación Integral (PPII) el cual se

Producción

EN EL 2020 LA PRODUCCIÓN DEL GRUPO ECOPETROL FUE DE 697 MIL BARRILES DE PETRÓLEO EQUIVALENTE POR DÍA (KBPED).

Esto representa una reducción del 4% respecto al 2019, consecuencia de la contracción de la demanda y a la reducción de los precios del crudo por el aumento de los inventarios, generadas por la crisis.

Gráfico 01.

Producción por Compañía del Grupo Ecopetrol 2020 (kbped)

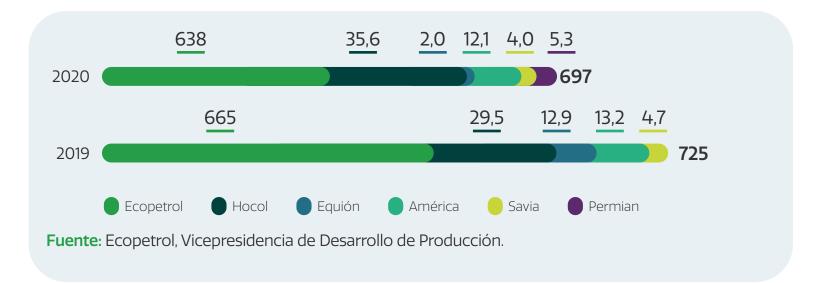


Gráfico 02. Producción equivalente de crudo y gas del Grupo Ecopetrol



Yacimientos No Convencionales (YNC)

En YNC, Ecopetrol obtuvo la adjudicación y firmó el primer Contrato Especial de Proyectos de Investigación (CEPI) sobre el área denominada Kalé, en el municipio de Puerto Wilches, Santander. El objeto del CEPI es ejecutar actividades científicas de investigación en el área del proyecto, inherentes a la caracterización de las formaciones de interés y su potencial de producción de hidrocarburos, mediante la perforación de pozos y la utilización de la técnica de Fracturamiento Hidráulico Multietapa con Perforación Horizontal (FH-PH). Con esto, se espera obtener información científica que permita al Estado colombiano la formulación de una política pública en materia de desarrollos de YNC.

El CEPI es la figura jurídica bajo la cual se puede desarrollar estima llevar a cabo en dos etapas:

Etapa Previa: inicia en la fecha efectiva del contrato y finaliza en la fecha en que quede otorgada la licencia ambiental al proyecto de investigación. Los hitos relevantes de esta etapa son:

- Procedencia de la consulta previa
- Estudio de impacto ambiental
- Diálogos territoriales
- Proceso de licenciamiento ambiental con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)

Etapa de Ejecución: va desde la finalización de la *Etapa* Previa hasta la notificación a Ecopetrol de la decisión que adopte el Gobierno Nacional con respecto al desarrollo de actividades de exploración y producción de hidrocarburos en YNC. El principal hito estimado en esta fase es la perforación y completamiento de un pozo, utilizando la técnica de FH-PH.



TRANSPORTE (MIDSTREAM)

EL NEGOCIO DE TRANSPORTE SE LLEVA A CABO A TRAVÉS DE LOS SISTEMAS DE OLEODUCTOS, POLIDUCTOS Y TRANSPORTE MULTIMODAL (FLOTA FLUVIAL Y CARRO TANQUES) QUE LLEVAN LOS CRUDOS DESDE LOS CAMPOS DE PRODUCCIÓN HASTA LAS REFINERÍAS O LOS PUERTOS DE EXPORTACIÓN. DESDE 2013 EL NEGOCIO DE TRANSPORTE DEL GRUPO ECOPETROL ES LIDERADO POR CENIT, FILIAL 100% DE ECOPETROL.

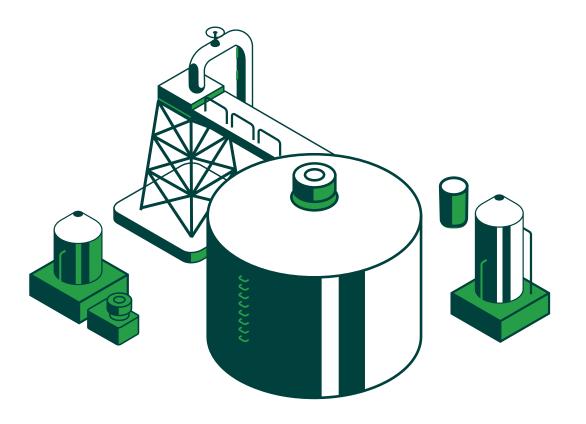
Volúmenes transportados

Este año, se transportaron un total de 1,017 kilo barriles día (kbd), lo que representa una disminución del 11,8% con respecto a 2019, y que se debe a los precios internacionales y la menor producción de crudo. De los volúmenes evacuados en el año 2020, el 82,3% de los crudos y el 35,7% de los productos refinados eran propiedad de Ecopetrol.

REFINACIÓN Y PETROQUÍMICA (DOWNSTREAM)

LA ESTRATEGIA 2020-2030 CONTINÚA VIGENTE Y PRESENTA LA ACELERACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE ALGUNAS INICIATIVAS Y ESTUDIOS PRINCIPALMENTE EN TRANSICIÓN ENERGÉTICA.

Durante el 2020 las refinerías mantuvieron su operación, asegurando el abastecimiento nacional y la calidad de los combustibles entregados. Los resultados financieros de las refinerías tuvieron un impacto negativo debido a la pandemia, la cual condujo al deterioro de los márgenes internacionales de refinación y a la disminución de la demanda de productos.



Aunque en abril se registró la menor carga integrada del 2020 (226 kbdc), a partir de mayo se presentó una recuperación sostenida para llegar a una carga integrada promedio anual de 320 kbdc, 14,4% menos respecto a la carga integrada de 2019.

Inversiones

Refinería de Barrancabermeja

Durante el 2020 se invirtieron US\$181 millones, en iniciativas y proyectos de confiabilidad, en cumplimiento legal ambiental, en calidad de combustibles, y en HSE.

Refinería de Cartagena

En el año 2020 la refinería de Cartagena invirtió US\$130 millones en proyectos de crecimiento y rentabilidad, iniciativas de confiabilidad, cumplimiento legal normativo, y en HSE.

Calidad de Combustibles gasolina y diésel

Se logró el objetivo de reducir el contenido de azufre en la gasolina de 100 partes por millón (ppm) a 50 ppm en la Refinería de Barrancabermeja.

Gráfico 03.Gasolina promedio nacional (ppm)



El contenido de azufre en el diésel durante el año 2020 se mantuvo entre 7 ppm y 12 ppm, por debajo del objetivo de la senda interna de 10 ppm a 15 ppm, cumpliendo con el compromiso del proyecto de la nueva regulación para el año 2020 (máximo 20 ppm) y de la regulación vigente (máximo 50 ppm).



COMERCIAL Y MERCADEO

LA FUNCIÓN COMERCIAL ES EL ÚLTIMO ESLABÓN DE LA CADENA DE VALOR, EL CUAL CONECTA A ECOPETROL CON LOS MERCADOS EN COLOMBIA Y EL MUNDO.

Los ingresos por ventas en el 2020 ascendieron a **\$39.7 billones,** cifra que representa un decrecimiento del 37% con respecto a 2019 en línea con la reducción del precio del Brent (33%), y de los diferenciales de crudos y productos.

En términos volumétricos, las exportaciones de crudo mostraron un aumento del 3% entre 2019 y 2020 llegando a 408 kbd (+13.1 kbd). Dicho aumento se debió principalmente al aumento en las compras a terceros y a menores cargas en las refinerías en el 2020.

Gráfico 04.Ingresos por ventas*



Fuente. Ecopetrol, Vicepresidencia Corporativa Financiera

*No se incluyen ingresos por concepto de servicios ni operaciones de cobertura de deuda. No incluye gas natural y GLP a partir de 2020 (-103.1kbde)

Gráfico 05.Volumen de ventas (kbd)*



Fuente. Ecopetrol, Vicepresidencia Comercial y de Mercadeo

Gráfico 06.Valor de las exportaciones (Millones de dólares)



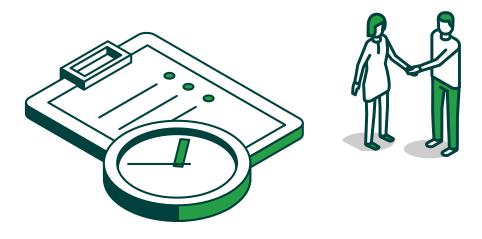


Gráfico 07.Volumen de ventas de gasolina

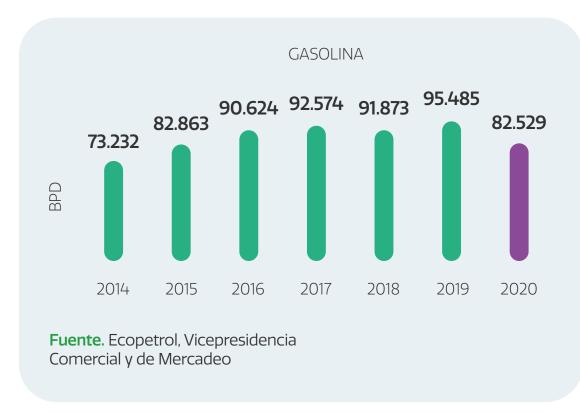


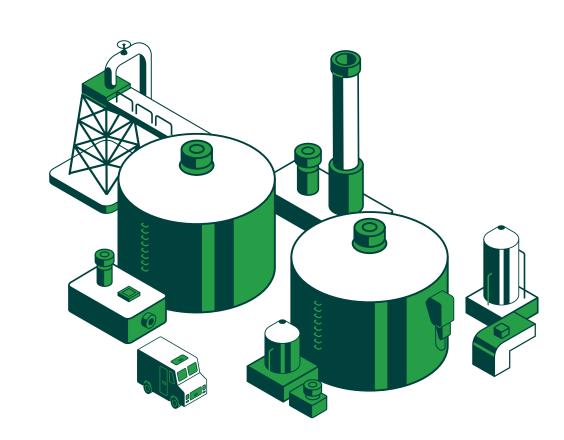
Gráfico 08.Volumen de ventas de diésel



Reducción de costos de dilución

La estrategia implementada por Ecopetrol en el programa de reducción de costos y mejora de eficiencia identificó que para viabilizar los proyectos de producción de crudos pesados que comercializa el GE es importante disminuir los costos de dilución, por lo que

durante 2020 los esfuerzos continuaron enfocados en aumentar los ahorros por dilución a través de la comercialización del crudo Castilla a viscosidades superiores a 400 centistokes (a 30°C).



^{*}Sólo considera ventas de Ecopetrol (no incluye Reficar). No incluye gas natural y GLP a partir de 2020.





EN EL CONTEXTO ACTUAL DE LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y LA INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS DE SOSTECNIBILIDAD, LA ESTRATEGIA DE ENERGÍA TIENE COMO PRINCIPAL OBJETIVO EXPANDIR EL PARQUE DE GENERACIÓN Y LAS VENTAS DE ENERGÍA, GENERANDO VALOR A TRAVÉS DE LA OPTIMIZACIÓN DE LOS ACTIVOS Y DEL CONSUMO DEL GE.

Parque solar San Fernando, Meta:

Tendrá una capacidad de 59 MWp y estará a cargo de AES Colombia. Estará conformado por más de 113.000 paneles de 530W con tecnología bifacial para captar energía por ambas caras, y seguidores que les permitirán moverse de acuerdo con la orientación del sol, siendo una de las plantas solares más innovadoras en Colombia. Para esta iniciativa se contratarán aproximadamente 150 mujeres en el pico de la construcción.

Aporte Voluntario Comparto mi Energía:

Una vez ejecutada la iniciativa "Comparto Mi Energía", establecida en el Decreto 517 del 2020, se alcanzó un monto de \$3.660 millones, distribuidos en los meses de julio y agosto. Se cubrieron un total de 19 departamentos, beneficiando 30 mil usuarios de los estratos 1 y 2 impactados por la emergencia del COVID-19.

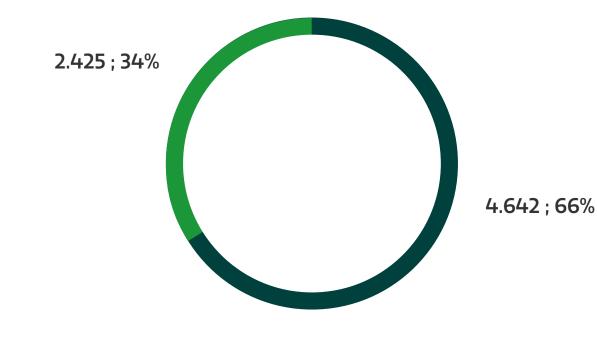
Matriz energética de Ecopetrol

En 2020, el Grupo Ecopetrol abasteció el 34 % (2.425 GWh)
de su demanda de energía eléctrica a partir de compras al
Sistema Interconectado Nacional (SIN) y 66% (4.642 GWh)
mediante autogeneración tal y como lo muestra la Gráfica XX.

Equión a Ecopetrol.

Gráfico 09.

Demanda Energética de Ecopetrol y GE (GWH/año)



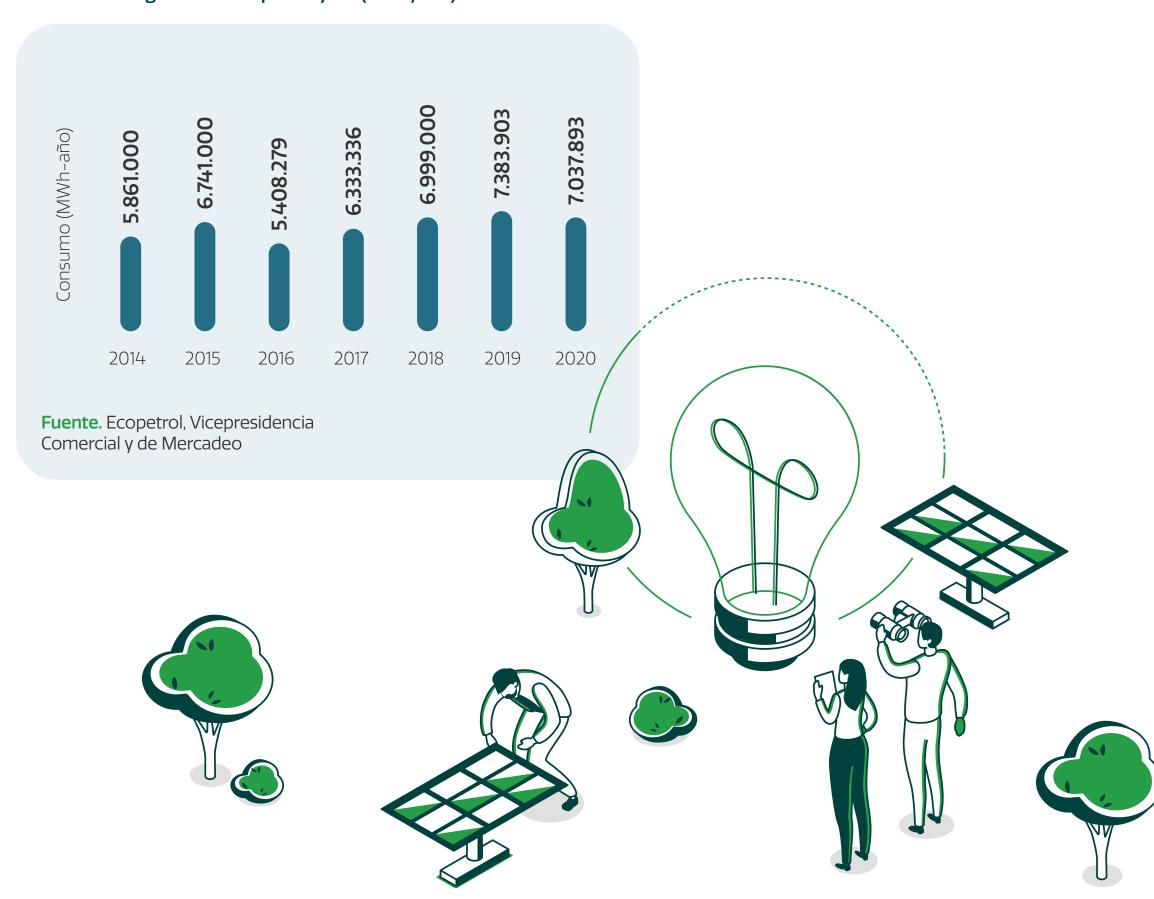
- Energía autogenerada GEE (GWh-año)
- Energía comprada GEE (GWh-año)

Fuente. Ecopetrol, Vicepresidencia Comercial y de Mercadeo

GAS NATURAL

En 2020 los ingresos por ventas de Gas y GLP ascendieron a \$3.1 billones, cifra que representa un crecimiento del 16% con respecto al 2019 y equivale al 7% de los ingresos totales de Ecopetrol. En términos volumétricos, las ventas mostraron un aumento del 3% entre 2019 y 2020 llegando a 86 kbed. Este aumento se apalanca en el paso de activos de Equión a Ecopetrol.

Gráfico 10.Demanda Energética de Ecopetrol y GE (GWH/año)





E INNOUACIÓN

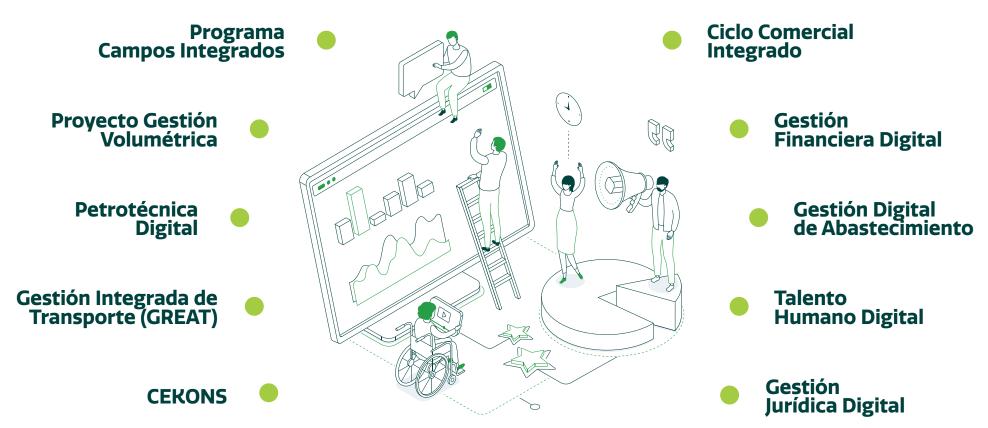
Gráfico 11. Valor de las exportaciones (Millones de dólares)



Ecopetrol invirtió **\$80.700 millones** en el Centro de Innovación y Tecnología (ICP)

Durante el año 2020 Ecopetrol avanzó en el camino de la transformación digital a través de la implementación de la primera ola de la agenda. Para esto, se desplegaron 91 soluciones digitales que han permitido acompañar los procesos de transformación de las áreas de negocio, y capturar y certificar beneficios derivados de su impacto positivo dentro de los procesos y actividades de negocio.

Los resultados obtenidos por las mediciones y certificaciones de las soluciones puestas en operación de la primera ola aseguraron una captura de beneficios de US\$42.75 millones (2019-2020). Los productos más relevantes desplegados en la operación son:









número de aplicaciones entregadas al Grupo Ecopetrol, que al 31 de diciembre del 2020 han representado 195 soluciones digitales operando. Estas soluciones permitirán un ahorro de 150 mil horas hombre, logrando beneficios

certificados por US\$5.2 millones.

Campo Digital se consolida como un actor clave de la transformación a través de la innovación y la agilidad empresarial, con ocho líneas de fabricación de soluciones digitales. Esto ha representado un incremento exponencial en la oferta de productos, aumentando notablemente el

Capacidades digitales

Grupo Ecopetrol habilitó nuevas capacidades digitales que permiten el intercambio de información entre personas, negocios y dispositivos tales como:

01

Computación en la nube (Cloud): Inteligencia Artificial

03

Analítica Avanzada: Big Data

Blockchain

Robótica: Internet

de las cosas

Ecopetrol ha decidido fortalecer su portafolio teniendo en cuenta la nueva normalidad y la transición energética mediante una agenda de SosTECnibilidad y la articulación con ecosistemas de ciencia, tecnología e innovación que aseguren la competitividad del GE.



ABASTECIMIENTO

EN EL AÑO 2020 SE GENERARON AHORROS POR \$2.5 BILLONES, RESPECTO A LOS \$12.9 BILLONES DE CONTRATACIÓN EN BIENES Y SERVICIOS, EL 60% DE LOS AHORROS (\$1.5 BILLONES) IMPACTÓ CAPEX Y 40.1% (1 BILLÓN) CORRESPONDIÓ A OPEX.

En materia de contratación de bienes y servicios, el año 2020 cierra con **3.480** proveedores representados en **8.521** contratos, de los cuales el 94% corresponde a contratos con proveedores nacionales y el 6% restante a contratos con proveedores extranjeros.

En el año 2020 Ecopetrol contrató bienes y servicios locales por un valor aproximado de **\$6.2 billones** con proveedores domiciliados en el municipio o departamento de ejecución del contrato, lo cual representó el **51**% de la contratación total de Ecopetrol, incluyendo los contratos que se ejecutan en Bogotá.

Región Caribe

	1er Eslabón	2do Eslabón
2017	34,4%	N/A
2018	34,6%	71%
2019	35%	56%
2020	22%	69%

Región Central

	1er Eslabón	2do Eslabón
2017	68,2%	N/A
2018	69,3%	43%
2019	36%	45%
2020	71%	62%

Región Sur

	1er Eslabón	2do Eslabón
2017	30,7%	N/A
2018	41%	48%
2019	31%	69%
2020	28%	74%

Fuente. Ecopetrol, Vicepresidencia de Abastecimiento y Servicios

Nota: -Cifras del Primer Eslabón con corte a 31 de diciembre de 2020, corresponde a la contratación directa de Ecopetrol. Cifras del Segundo Eslabón con corte a 30 de noviembre de 2020, corresponde a la contratación que hacen los Aliados contratistas de Ecopetrol con otras empresas.

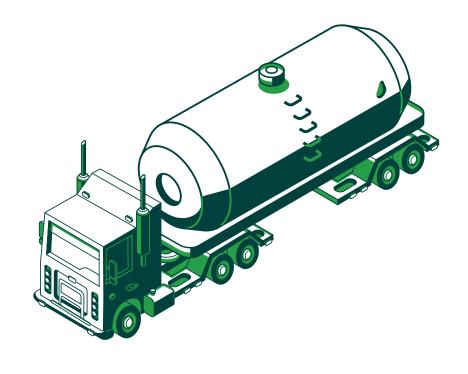
-Las cifras excluyen gastos reembolsables, convenios y patrocinios. Las cifras incluyen contratación de Reficar. Incluye contratos con ejecución en Bogotá.

Región Orinoquía

	1er Eslabón	2do Eslabón
2017	5,6%	N/A
2018	9,9%	51%
2019	14%	46%
2020	17%	54%

Región Oriente

	ler Eslabón	200 Eslabón
2017	N/A	N/A
2018	3,3%	29%
2019	2%	30%
2020	6%	43%





V DE PROCESOS

LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LOS EMPLEADOS Y CONTRATISTAS ES UN HABILITADOR FUNDAMENTAL EN LOS ESLABONES DEL NEGOCIO.

La accidentalidad en Ecopetrol se mide a través del índice de frecuencia de lesiones registrables, que corresponde al número de lesiones originadas por causa o con ocasión del trabajo de personal directo y contratista, subcontratista y aprendices, e incluye fatalidades, lesiones incapacitantes, trabajos restringidos y tratamientos médicos ocurridos por cada millón de horas laboradas.

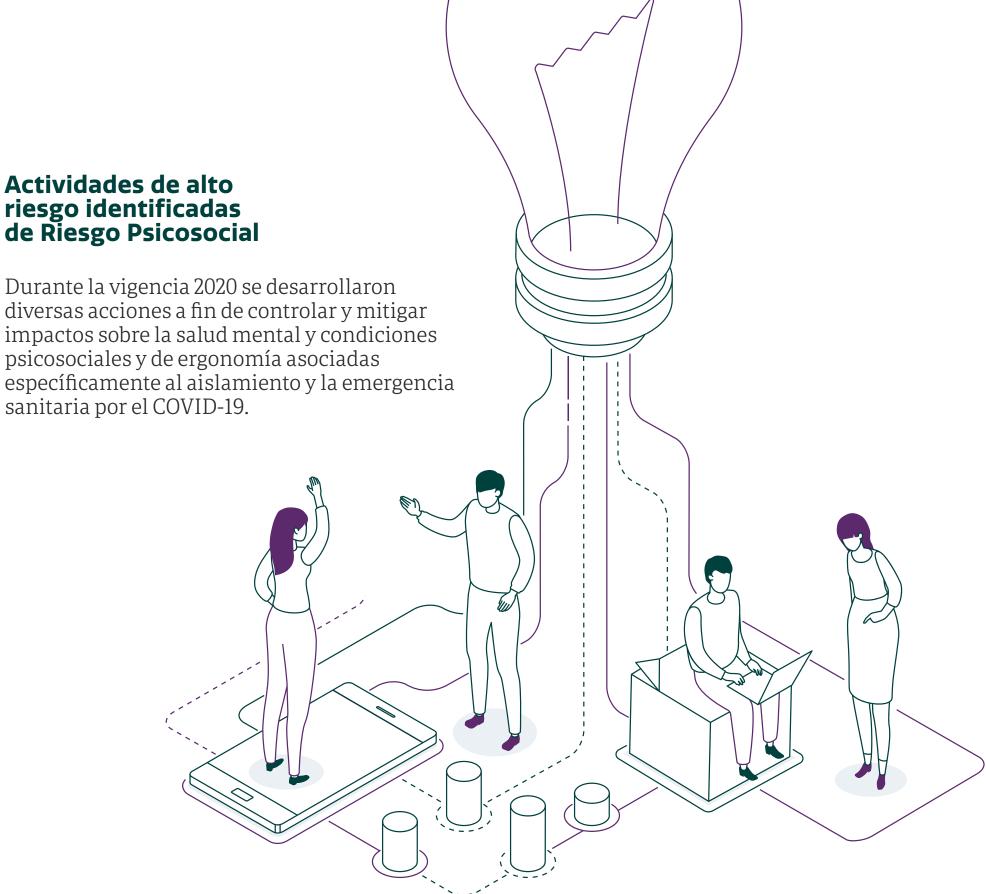
COMITÉS DE SALUD OCUPACIONAL

Tal como lo expresa el artículo 78 de la Convención Colectiva de Trabajo vigente (2018 - 2022) "La salud ocupacional en Ecopetrol S.A. contribuye a desarrollar las potencialidades humanas de la fuerza laboral; promueve, mejora y mantiene la salud física, mental y social de los trabajadores; previene las enfermedades y accidentes ocupacionales. Asimismo, promueve la ubicación del trabajador en ambientes de trabajo acordes con sus condiciones físicas y psicológicas." y asegura el funcionamiento los Comités Paritarios regionales y locales de Salud Ocupacional.

Gráfico 12. Índice de frecuencia del total de lesiones registrables – Empleados y contratistas









DIMENSION **SOCIAL**

PRODUCTO DEL ANÁLISIS DE MATERIALIDAD LLEVADO A CABO EN EL 2020, ECOPETROL EMPEZÓ A CONSTRUIR LA ESTRATEGIA DE SOSTECNIBILIDAD, EN LA CUAL LA TEMÁTICA DE DESARROLLO TERRITORIAL QUEDÓ CATEGORIZADA COMO ELEMENTO EXCEPCIONAL, Y ATRACCIÓN, DESARROLLO Y FIDELIZACIÓN DEL TALENTO, COMO ELEMENTO DESTACADO. EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA, DURANTE EL 2021 SE DEFINIRÁN LAS HOJAS DE RUTA DE ESTAS TEMÁTICAS CON LOS RESPECTIVOS OBJETIVOS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

DECLARACIÓN DE CULTURA

Uno de los logros más importantes del 2020 fue la actualización de la Declaración Cultural, la cual contiene los principios que orientan nuestra forma de actuar y de relacionarnos. En este proceso participaron más de 10.000 trabajadores del Grupo Ecopetrol, quienes aportaron sus

ideas en más de 1.200 reuniones. También fueron parte activa la Junta Directiva y el Comité Directivo.

La Declaración Cultural contiene 6 Principios en los que se cimienta nuestro actuar:













PROGRAMA DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Ecopetrol, en un ejercicio que lleva a cabo desde el 2019 por ser una compañía diversa e incluyente, ha implementado el programa de Diversidad e Inclusión. Durante el 2020, se aprobaron la Guía de Diversidad e Inclusión para Ecopetrol y la Guía de Lenguaje y comunicación incluyente las cuales corresponden a lineamientos corporativos en la materia.

Tabla 01: Mujeres en cargos de Liderazgo

2018			2019			2020			Increase
Muj	%Мј	Increm anual	Muj	%Мј	Increm. anual	Muj	%Мј	Increm. anual	Increm. Total
3	14%		3	14%		5	16%	2 ppt	2 ppt
14	14%	3 ppt	20	18%	3 ppt	30	27%	9 ppt	15 ppt
46	20%		56	24%	4 ppt	64	29%	5 ppt	10 ppt
56	17%		72	19%	2 ppt	78	20%	1 ppt	3 ppt
119	18%	3 ppt	151	20%	3 ppt	177	24%	4 ppt	6 ppt
1.875	29%		2.007	30%	0,4 ppt	1.935	30%	29 ppt	30 ppt
183	7%	0,5 ppt	166	6%		161	6%	6 ppt	7 ppt
2.177	22%	0,5 ppt	2.324	23%	0,6 ppt	2.273	23%	O ppt	1 ppt
	3 14 46 56 119 1.875	Muj %Mj 3 14% 14 14% 46 20% 56 17% 119 18% 1.875 29% 183 7%	Muj %Mj Incremanual 3 14% 14 14% 3 ppt 46 20% 56 17% 119 18% 3 ppt 1.875 29% 183 7% 0,5 ppt	Muj %Mj Increm anual Muj 3 14% 3 14 14% 3 ppt 20 46 20% 56 56 17% 72 119 18% 3 ppt 151 1.875 29% 2.007 183 7% 0,5 ppt 166	Muj %Mj Increm anual Muj %Mj 3 14% 3 14% 14 14% 3 ppt 20 18% 46 20% 56 24% 56 17% 72 19% 119 18% 3 ppt 151 20% 1.875 29% 2.007 30% 183 7% 0,5 ppt 166 6%	Muj %Mj Increm anual Muj %Mj Increm. anual 3 14% 3 14% 14 14% 3 ppt 20 18% 3 ppt 46 20% 56 24% 4 ppt 56 17% 72 19% 2 ppt 119 18% 3 ppt 151 20% 3 ppt 1.875 29% 2.007 30% 0,4 ppt 183 7% 0,5 ppt 166 6%	Muj %Mj Incremanual Muj %Mj Incremanual Muj 3 14% 3 14% 5 14 14% 3 ppt 20 18% 3 ppt 30 46 20% 56 24% 4 ppt 64 56 17% 72 19% 2 ppt 78 119 18% 3 ppt 151 20% 3 ppt 177 1.875 29% 2.007 30% 0,4 ppt 1.935 183 7% 0,5 ppt 166 6% 161	Muj %Mj Increm anual Muj %Mj Increm. anual Muj %Mj 3 14% 3 14% 5 16% 14 14% 3 ppt 20 18% 3 ppt 30 27% 46 20% 56 24% 4 ppt 64 29% 56 17% 72 19% 2 ppt 78 20% 119 18% 3 ppt 151 20% 3 ppt 177 24% 1.875 29% 2.007 30% 0,4 ppt 1.935 30% 183 7% 0,5 ppt 166 6% 161 6%	Muj %Mj Incremanual Muj %Mj Incremanual Muj %Mj Incremanual 3 14% 3 14% 5 16% 2 ppt 14 14% 3 ppt 20 18% 3 ppt 30 27% 9 ppt 46 20% 56 24% 4 ppt 64 29% 5 ppt 56 17% 72 19% 2 ppt 78 20% 1 ppt 119 18% 3 ppt 151 20% 3 ppt 177 24% 4 ppt 1.875 29% 2.007 30% 0,4 ppt 1.935 30% 29 ppt 183 7% 0,5 ppt 166 6% 161 6% 6 ppt

Fuente: Ecopetrol, Vicepresidencia de Talento Humano

Tabla 02: Número de personas con Discapacidad empleadas en Ecopetrol

2018		2019		2020	
#	%	#	%	#	%
Mujeres					
62	10%	68	9%	59	9%
Hombres					
534	90%	698	91%	632	91%
Total					
596	100%	766	100%	691	100%

La variación de la cifra del 2020 con respecto a la cifra 2019, obedece a:

- Disminución en el número de personas con discapacidad temporal.
- Trabajadores pensionados o retirados.



COMPENSACIÓN

EL TABLERO BALANCEADO DE GESTIÓN (TBG), EL CUAL ES APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA, DETERMINA Y ASIGNA METAS E INDICADORES DE CORTO Y MEDIANO PLAZO A PARTIR DE FACTORES COMO LOS RESULTADOS FINANCIEROS Y DE GESTIÓN, AFECTACIONES AL MEDIO AMBIENTE, LA SALUD, Y SEGURIDAD (HSE), EVENTOS SOCIOAMBIENTALES, ÉTICOS Y DISCIPLINARIOS, FALLAS DE CONTROL INTERNO, ENTRE OTROS. SU CUMPLIMIENTO AFECTA DIRECTAMENTE LA COMPENSACIÓN VARIABLE DE ALTOS DIRECTIVOS Y EMPLEADOS DE ECOPETROL, LO CUAL INCENTIVA EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS EMPRESARIALES.

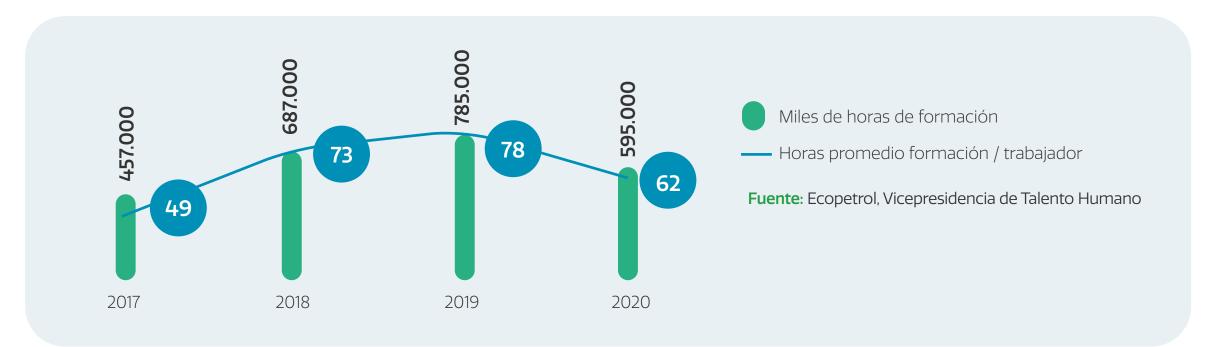
En Ecopetrol garantizamos equidad en compensación entre hombres y mujeres, considerando que la compensación de referencia que aplica está asociada al cargo, independiente que el mismo sea ocupado por un hombre o una mujer. Los promedios de ingresos monetarios mensuales entre mujeres y hombres presentan algunas diferencias porcentuales, las cuales se explican por la proporción entre géneros (1 mujer por cada 3,29 hombres).

PLANES DE FORMACIÓN

Durante el 2020 se incrementó en un 54% la formación digital respecto al año 2019 ofreciendo más contenidos virtuales y sesiones de formación sincrónica y asincrónica con acceso desde la plataforma de aprendizaje corporativa y dispositivos móviles.

El 99% (9.677) de los trabajadores recibieron formación durante el 2020, con un promedio de 62 horas de formación por persona, frente al referente de 35,5 en horas hombre de formación de la ATD (Association for Talent Development).

Gráfico 13.Horas hombres y mujeres formación (en miles de horas)



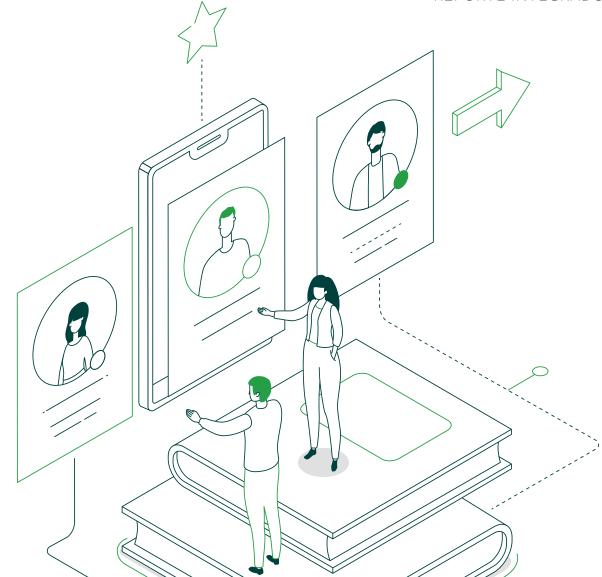


Tabla 03: Horas Promedio de formación por empleado por niveles

	2017	2018	2019	2020
Horas promedio de formación por empleado al año – Por nivel	49	73	78	62
Alta dirección (Comité Directivo extendido - Presidente, Vicepresidentes y Gerentes que estén en el comité extendido)	23	53	51	83
Nivel Gerencia (Todos los demás Gerentes)	25	66	62	266
Nivel Gerencia media (Jefes de Departamento, Coordinadores y líderes A, B, C y D)	42	77	72	163
Nivel de Supervisión (Supervisores)	68	108	124	104
Nivel Técnico Profesional (Mapa de cargos técnico Profesional)	40	69	71	54
Nivel Operativo (Mapa de cargos operativos)	70	77	94	66

Fuente. Ecopetrol, Vicepresidencia de Talento Humano



DESARROLLO TERRITORIAL

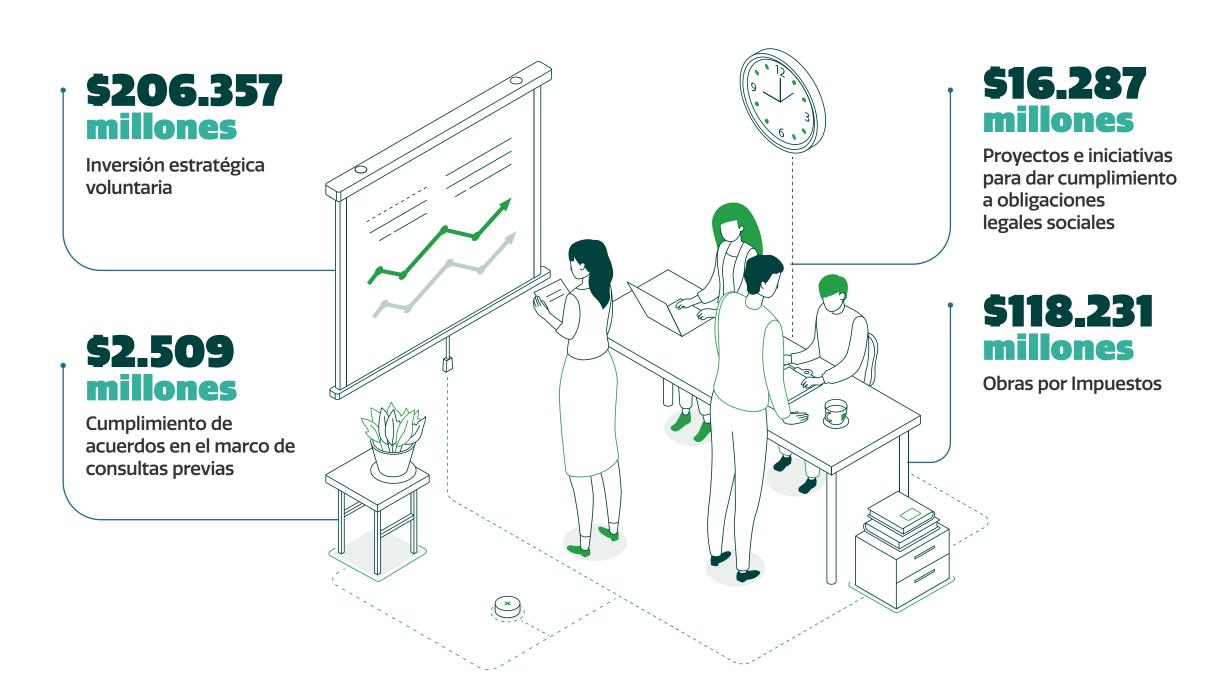
ELEMENTO "EXCEPCIONAL" DE LA ESTRATEGIA DE SOSTECNIBILIDAD

El aporte de Ecopetrol a los territorios es dinámico y responde a la necesidad de acompañar las operaciones y proyectos de la empresa con una visión de valor compartido. También responde al propósito de identificar y contribuir al cierre de brechas y prioridades de las comunidades y entidades territoriales con las que mantiene un relacionamiento constante encaminado al trabajo en equipo y al fortalecimiento de sus capacidades.

A través de inversiones en infraestructura y acceso a servicios públicos, Ecopetrol contribuirá asertivamente con el cierre de brechas en las comunidades.

Nuestro aporte en inversión social

En 2020 se ejecutaron proyectos e iniciativas de inversión social (estratégica / voluntaria y obligatoria) por \$226.295 millones, que representan una disminución en el monto de inversión del 1%, frente a las inversiones realizadas en la vigencia 2019.



Vista regional de inversión voluntaria y obligatoria

LA INVERSIÓN SOCIAL EJECUTADA EN 2020 SE FOCALIZÓ EN LAS REGIONES DONDE LA EMPRESA TIENE MAYOR PRESENCIA. LA DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN POR REGIONES SE PRESENTA EN LA SIGUIENTE TABLA. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS EMPRESARIALES.

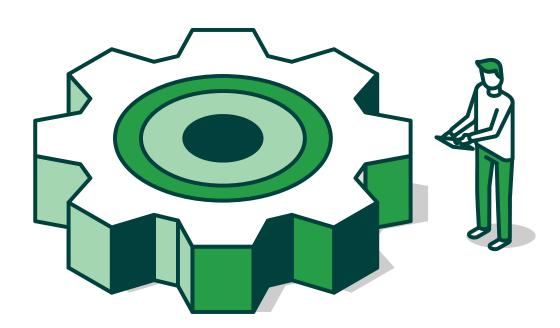
Tabla 04. Inversión social voluntaria y obligatoria 2020 por región

Región	Inversión Estratégica (Millones de pesos)	Inversión Obligatoria (Millones de pesos)	Inversión Total (Millones de pesos)	%
Central	\$ 66.403	\$ 4.840	\$ 71.243	31%
Catatumbo-Arauca	\$ 65.188	\$ 633	\$ 65.821	29%
Orinoquía	\$ 21.428	\$ 8.922	\$ 30.349	13%
Corporativo	\$ 19.103	\$ 0	\$ 19.103	8%
Sur	\$ 9.448	\$ 1.731	\$ 11.179	5%
Piedemonte	\$ 9.273	\$ 788	\$ 10.061	4%
Caribe	\$ 8.818	\$ 424	\$ 9.242	4%
Oriente	\$ 4.306	\$ 2.601	\$ 6.907	3%
Andina	\$ 2.390	\$0	\$ 2.390	1%
Total	\$ 206.357	\$ 19.938	\$ 226.295	100%

Fuente: Ecopetrol, Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible.

Programas en Beneficio de las Comunidades (PBC)

DURANTE 2020 LAS INVERSIONES EN PBC ASCENDIERON A \$1.142 MILLONES, EJECUTADOS EN LOS OCHO PROYECTOS.





DERECHOS HUMANOS

LA GESTIÓN DE ECOPETROL SE ENMARCA EN LOS CUATRO PRINCIPIOS ESTABLECIDOS EN LA GUÍA DE DDHH: DEBIDA DILIGENCIA. TRANSVERSALIDAD, COMPLEMENTARIEDAD Y TRABAJO COLABORATIVO.

Análisis de riesgos en DDHH

seguridad)

Durante 2020, la empresa finalizó el análisis de riesgos para las operaciones del Valle del Magdalena Medio y concentró esfuerzos en la actualización del mapa de riesgos de DDHH de la Regional Orinoquía. Adicionalmente, se extendió el ejercicio de debida diligencia a más áreas de operación, definiendo para estas los planes de prevención y mitigación correspondientes. Con la realización de este análisis de riesgos, Ecopetrol ha cubierto en los tres

últimos años sus principales áreas de operación, que

Cuestiones destacadas

Como resultado de los análisis de riesgos en DDHH los cuales se llevan a cabo periódicamente por Ecopetrol, se realizó un ejercicio de identificación de cuestiones destacadas, que deben ser gestionadas por la Empresa para prevención y mitigación de riesgos e impactos en DDHH.

representan el 59% de la producción del GE.

ECOPETROL ANTE LA EMERGENCIA DEL COVID-19

Ecopetrol tuvo una estrategia para la atención de la emergencia sanitaria, focalizando sus esfuerzos en:

Ecopetrol está comprometido con asegurar buenas

prácticas laborales, ambientales y sociales a lo largo

de la cadena de suministro. Por tal razón, la empresa

e incorpora, dentro de la normatividad y acuerdos

comunicamos nuestras expectativas a los proveedores

01

Preservar la vida y la integridad de trabajadores, pensionados y beneficiarios del Régimen Exceptuado de Salud, que de acuerdo con lo establecido en la Lev 100 de 1993, debe asegurar Ecopetrol S.A. (Alrededor de 65.000 personas)

Derecho de asociación

y negociación colectiva

nueve son Sindicatos de Empresa.

comerciales, cláusulas en la materia.

DDHH y cadena de suministro

02

En Ecopetrol S.A. actualmente coexisten 20 organizaciones sindicales, a las cuales se encuentran afiliados los trabajadores de la Compañía. De estos, 11

corresponden a Sindicatos de Industria o por rama de actividad económica, y

Asegurar la continuidad de la operación de Ecopetrol como elemento fundamental para garantizar la seguridad energética del país.

Igualmente, destinó recursos para apoyar a las comunidades de sus áreas de influencia impactados por la pandemia. Los recursos presupuestales ejecutados en estas dos líneas para el 2020 se detallan a continuación:

Tabla 05. Contingencias frente al COVID por Ecopetrol

Adicionalmente, en la evaluación de desempeño,

promover ante estos acciones de debida diligencia.

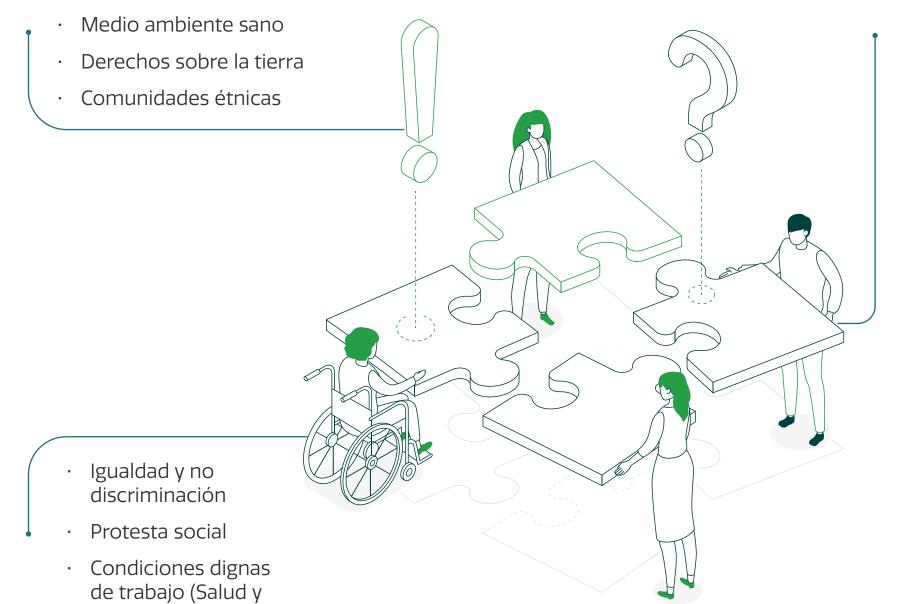
Ecopetrol aplica criterios asociados a las

dimensiones antes mencionadas, además de

trabajadores la política de DDHH, además de

divulgar entre empresas proveedoras y sus

Tipo	Miles de millones de pesos		
Contingencia Operativa	63,2		
Contingencia Apoyo a Terceros	87,2		
Total Contingencia Ecopetrol S.A.	150,4		
Fuente: Ecopetrol			



Ecopetrol preserva los DDHH en la Cadena de Suministro

- · Libertad de asociación y negociación sindical
- Derechos de la niñez
- Igualdad de oportunidades para el acceso al empleo
- Condiciones dignas de trabajo (Salud y deguridad)



DIMENSION AMBIENTAL

Ecopetrol invirtió \$929.660 millones en los programas ambientales, lo cual representa un aumento del 9% frente al 2019.

GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

ELEMENTO "EXCEPCIONAL" DE LA ESTRATEGIA DE SOSTECNIBILIDAD

El objetivo de la gestión integral del agua en Ecopetrol es incorporar en su cadena de valor el manejo eficiente de este recurso como habilitador de proyectos y operaciones, buscando la sostenibilidad de la empresa, la reducción de impactos ambientales y de conflictos asociados al agua, así como la seguridad hídrica en el entorno.

Gráfico 14.Agua requerida para operar



En el 2020, Ecopetrol obtuvo una "B" como calificación consolidada en el reporte de CDP-Water, que evalúa distintos aspectos de la gestión del agua en las empresas. Este resultado significa que la compañía toma acciones coordinadas para afrontar los crecientes desafíos en torno a la disponibilidad de agua. Por otro lado, destaca la Política Hídrica de Ecopetrol, que recibió la más alta calificación del reporte (A, Leadership).

También durante el 2020, la empresa inició el ejercicio de cálculo de la huella de agua en los segmentos de producción y refinación, con el fin de conocer los impactos asociados al manejo del agua e identificar opciones de mejora en las operaciones directas y a lo largo del ciclo de vida (indirectas). Este cálculo permite conocer los co-beneficios de los proyectos de descarbonización enfocados en disminuir las emisiones de GEI, que también pueden contribuir con la disminución de la huella de degradación de agua.

ACCIÓN POR EL CLIMA

LA ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO CUENTA CON CUATRO LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



Mitigación:

Busca reducir las emisiones de GEI de la cadena de valor del petróleo y gas, en concordancia con los objetivos empresariales de crecimiento y desarrollo sostenible. Para lograr sus objetivos, Ecopetrol está implementando un robusto plan de descarbonización.

portafolio

de costo

Emisión actual 3% 46% 51% **INVENTARIO** 10,9 millones de toneladas **Transporte** Refinación Producción **DE EMISIONES** CO₂e/año* **Emisiones** Quema de Energías Eficiencia I&D TEA's fugitivas venteos renovables energética REDUCCIÓN Coalición de Clima y Cero Quemas 400 MW a 2023 3% a 2022 **DE EMISIONES** Aire Limpio (CCAC) Rutinarias al 2030 -Banco Mundial Soluciones Basadas en Naturaleza Deforestación enviada (REDD+) COMPENSACIÓN **Soluciones** Restauración de bosques (incluye reforestación) **DE EMISIONES Naturales** Siembra de árboles en tierras agropecuarias del Clima (silvopastoriles y agroforestales) Criterios de Estimación de emisiones Incorporación y CERO Precio descarbonización Análisis de Escenarios y **EMISIONES** desincorporación Curva de abatimiento en asignación de sombra **NETAS** de activos





Vulnerabilidad y adaptación a la variabilidad y cambio climático:

Este eje estratégico busca reducir los riesgos e impactos sobre las instalaciones de la empresa, comunidades y ecosistemas cercanos, que puedan generar los fenómenos de variabilidad y cambio climático. En el 2020, Ecopetrol incorporó el riesgo "Inadecuada gestión frente a cambio climático y agua", el cual permitirá incluir métricas y controles adicionales a los utilizados hoy por la compañía, los cuales miden probabilidad de ocurrencia de eventos climáticos extremos.



Tecnología:

A través de este eje estratégico se busca incidir en la reducción de las emisiones de GEI a través de acciones de investigación y desarrollo. Durante este año se continuó con las actividades previstas en el mapa de ruta tecnológica asociado a descarbonización, que incluye: i) Sumideros Naturales de Carbono; ii) Captura, secuestro y utilización de carbono (CCUS); iii) Detección, medición y mitigación de emisiones fugitivas; iv) Coprocesamiento de biomasa en refinerías; v) Generación de hidrógeno verde; y vi) Gas to liquids con gas de tea.



Política pública:

En 2020 Ecopetrol participó en las mesas de trabajo para la construcción de la reglamentación sobre quema en tea y emisiones fugitivas, liderada por el Ministerio de Minas y Energía, y en el proceso de consulta liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre el documento de actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), meta actualizada por el Gobierno Nacional a finales del 2020 y ante la cual se fijó una reducción del 51% de emisiones al 2030.



BIODIVERSIDAD

Con el propósito de minimizar la cantidad y magnitud de posibles impactos residuales a la biodiversidad, la empresa implementa la jerarquía de la mitigación en sus operaciones. Esta jerarquía se refiere a la secuencia de medidas diseñadas para manejar los impactos negativos de un proyecto, obra o actividad, en búsqueda de evitar una pérdida neta de biodiversidad.

La estrategia de biodiversidad se basa en cuatro ejes:

- Prevención, mitigación y compensación de impactos residuales aplicando la jerarquía de la mitigación.
- Implementación de soluciones basadas en la naturaleza, que permitan responder a desafíos asociados con el cambio climático, la gestión de la biodiversidad y el recurso hídrico.
- Generación de conocimiento.
- Consolidación de la Cultura de la empresa sobre biodiversidad.

Ecopetrol declara que no cuenta, ni planea intervenir con actividades de exploración, producción o refinación en áreas de gran valor para la biodiversidad, ni tiene proyectos u operaciones en áreas declaradas Patrimonio de la Humanidad por UNESCO, ni planea intervenir este tipo de áreas.

Soluciones basadas en la naturaleza

La implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza busca mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en áreas estratégicas, al tiempo que se mejoran los medios de vida de las comunidades locales. Se buscan sinergias entre la naturaleza, la sociedad y la economía, para responder a los retos como el cambio climático, la gestión del recurso hídrico y la biodiversidad, para lo cual se trabaja en su consolidación, en lugar de depender de otras soluciones convencionales.

Alianzas estratégicas para la gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos

La empresa continuó con la ejecución de los convenios con Wildlife Conservation Society (Proyecto de Vida Silvestre), Instituto Alexander von Humboldt (Proyecto Fribas), The Nature Conservancy y la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) a través de los cuales se ha logrado proteger diversos hábitats en el Valle de Magdalena Medio, los Llanos Orientales y el Piedemonte Andino-Amazónico, áreas de interés, dado a que en estas se adelantan las actividades de exploración y producción de la empresa.

ECONOMÍA CIRCULAR

El modelo de economía circular del GE definido en el 2019 busca impulsar una producción y consumo más sostenible (ODS 12) para lograr minimizar el uso de recursos naturales y los impactos ambientales, aportando a oportunidades de crecimiento, innovación y empleo. Este modelo incluye tres componentes: Estratégico, Soporte, y Operativo.

Compensaciones ambientales e inversión del 1%

Con el fin de realizar intervenciones a escala de paisaje y para el cumplimiento de obligaciones de i) compensación ambiental, las cuales se generan por el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables y ii) de la inversión del 1%, que se materializa por la captación de agua superficial o subterránea de que trata el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, Ecopetrol identificó y limitó áreas prioritarias denominadas "núcleos" en donde coinciden las áreas de operación, áreas de interés ambiental y social. En estos núcleos se definen y priorizan paisajes multifuncionales buscando la conectividad ecológica entre áreas naturales y generando beneficios para la biodiversidad local y regional.

Ecopetrol S.A.

Secretaría General & Soporte a Presidencia Gerencia de Responsabilidad Corporativa Gerencia de Comunicaciones Corporativas

Edición

Ariel Arturo Suárez Gómez María Camila Jaimes Estévez-Bretón María Ximena Álvarez Berrío Mónica Andrea Tangarife Pedraza

Punto de contacto GRI-Ecopetrol

Ariel Suárez Gómez reportedesostenibilidad@ecopetrol.com.co

Diseño y diagramación

Good, Comunicación para el Desarrollo Sostenible www.isgood.com.co

Ecopetrol S.A.

Carrera 13 # 36 - 24 Teléfono: +5712344000 Bogotá, Colombia www.ecopetrol.com.co

Su retroalimentación es de gran importancia para nosotros, por lo que los invitamos a canalizar sus comentarios sobre la información aquí publicada a través del correo electrónico responsabilidadcorporativa@ecopetrol.com.co, y a utilizar nuestras redes sociales.





















