

#PetroecuadorAlFuturo



EFICIENCIA ENERGÉTICA

2020

Rendición de Cuentas



PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

FINALIDAD



- Reducir el impacto al ambiente.
- Optimizar los recursos energéticos existentes.
- Eliminar el uso de diésel.
- Reducir el uso de crudo para la generación eléctrica.
- Optimizar el gas asociado para la producción de GLP y energía eléctrica.
- Desarrollar un sistema de transmisión/distribución sólido.



Entre 2009 a 2020, EP Petroecuador puso en funcionamiento 12 facilidades de generación que emplean gas como combustible.



En el periodo 2018 a 2021, seis centrales de generación que utilizan gas asociado al petróleo entraron en funcionamiento en: Cuyabeno, Bloque 58, Sacha Norte 2, Sacha Central Fase 1, Sacha Sur, Tiputini y Sacha Central Fase 2 (Bloque 43- ITT).

2020

Rendición de Cuentas



#PetroecuadorAlFuturo



PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

CIFRAS A FEBRERO 2021



RESUMEN RESULTADOS



Generación de Energía Eléctrica

POTENCIA INCORPORADA: 356 MW

POTENCIA NOMINAL GAS Y GAS/CRUDO

95 MW

CAPACIDAD IMPORTACIÓN SISTEMA NACIONAL

50 MW

POTENCIA NOMINAL PUESTA EN CRUDO

211 MW



Sistema de Distribución

LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSMISIÓN

LONGITUD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE 13.8 / 35 / 69 kV INSTALADAS

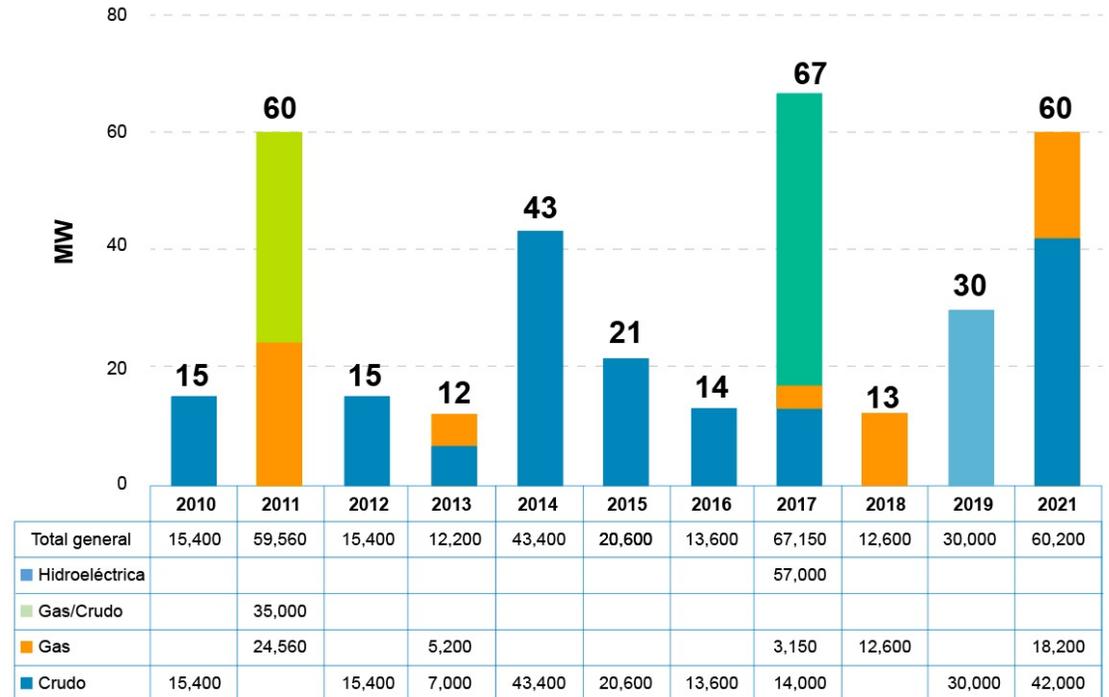
176 Km

INTERCONEXIÓN SNI
LONGITUD DE LÍNEAS DE 69 / 138 / 230 kV A INSTALAR
CELEC EP

290 Km

CAPACIDAD DE GENERACIÓN INCORPORADA POR AÑO

Potencia ingresada por año



2020

Rendición de Cuentas

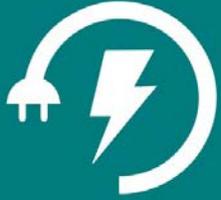


#PetroecuadorAlFuturo



PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

CIFRAS A FEBRERO 2021



Volumen de gas asociado optimizado (MPCS)

Total: **32,381,972**

2021: 434,547

Volumen de diésel ahorrado (gal)



Total: **827,633,349**

2021: 21,974,985

Reducción de emisiones de CO₂ (toneladas CO₂)



Total: **1,942,822**

2021: 46,196

Incremento neto de barriles equivalentes de petróleo (BEP)



Total: **22,606,000**

2021: 601,663

Energía eléctrica generada con gas asociado (kWh)



Total: **2,438,542,390**

2021: 31,276,352

Ahorro económico bruto



Total: USD **1.938,456,566**

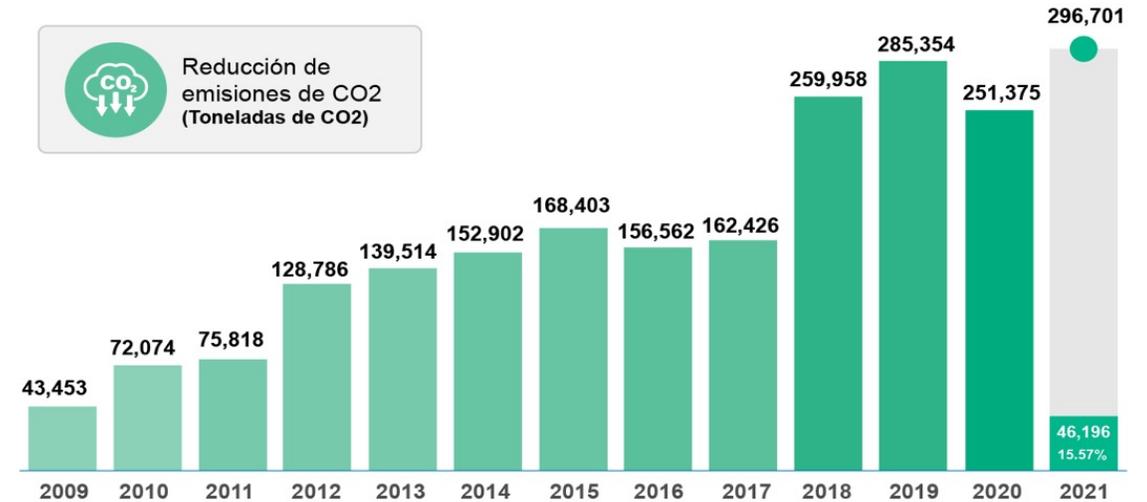
2021: 39,027,750

Ahorro económico neto



Total: USD **1,258,000,257**

2021: 27,537,348



2020

Rendición de Cuentas



#PetroecuadorAlFuturo

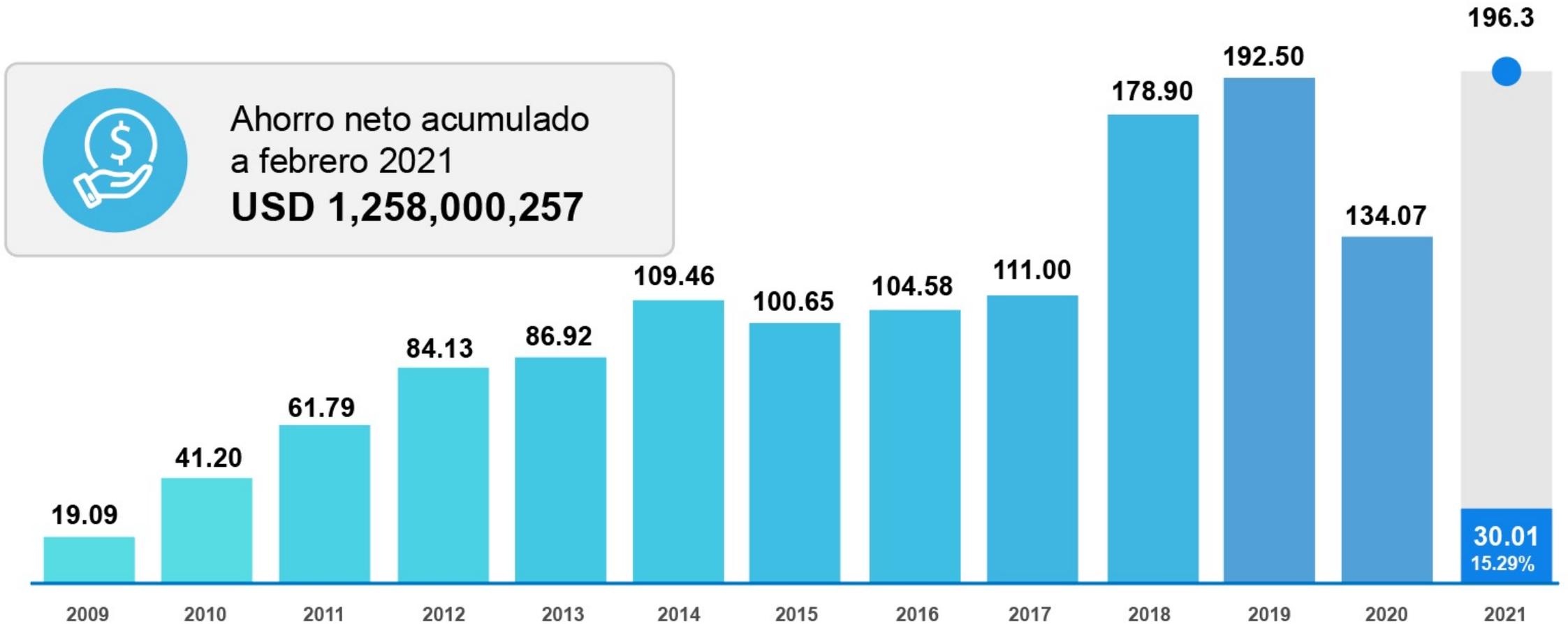


PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

AHORROS POR AÑO – DE 2009 A 2020 Y META 2021



Ahorro económico neto (Millones de dólares)





PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

ACCIONES PARA REDUCIR LA QUEMA DE GAS A TRAVÉS DE MECHEROS



- Utilizar el gas para generación de energía eléctrica, calentamiento de crudo, producción de GLP y gasolina natural en la Refinería de Shushufindi.
- Realizar mediciones de gas y cromatografías de los lugares con mayor potencial de utilización de gas.
- Aprovechar las facilidades de generación eléctrica con gas asociado ya desarrolladas en el Programa de Eficiencia Energética.
- Elaboración de proyectos para un suministro continuo de gas asociado, el cual permita sostener el máximo aprovechamiento de las facilidades de generación eléctrica existentes.
- Elaboración de proyectos para captar, de manera flexible, bajos volúmenes de gas asociado en cualquier punto (well pad, estación, entre otros) donde este se genere (se adapta a la dinámica del sector petrolero).

2020

Rendición de Cuentas



#PetroecuadorAlFuturo



PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

ACCIONES PARA REDUCIR LA QUEMA DE GAS A TRAVÉS DE MECHEROS



Gestión permanente con organismos multilaterales para financiar proyectos o estudios en la optimización de gas

Banco Mundial: Cooperación técnica no-reembolsable para el desarrollo de los Estudios Estratégicos del Proyecto Gasoducto Virtual.

Banco Interamericano de Desarrollo BID:

1. Estudio para monetizar bajos volúmenes de gas asociado .
 2. Estudios de pre-estructuración y estructuración de proyectos de reducción de quema y venteo de gas asociado.
 3. Diagnósticos de marco regulatorio, institucional y de información para la reducción del Venteo, Quema (flaring) y Fuga de Gas en Argentina y Ecuador.
- **Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR) - Gobierno Alemán:** Utilización de gas asociado de petróleo en Ecuador para reducir el "quemado en antorcha".

Gestión permanente con organismos internos gubernamentales

- Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR) y Ministerio de Ambiente y Agua del Ecuador (MAAE).
- El Programa de Eficiencia Energética de EP Petroecuador ha sido considerado como una de las acciones priorizadas dentro de la NDC del Ecuador, para contribuir al proceso global de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

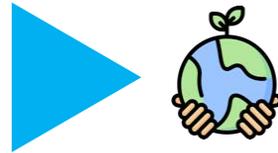


TRANSICIÓN ENERGÉTICA

EP Petroecuador utiliza energía para su producción. Dentro de su optimización y transformación empresarial ha considerado alternativas que contribuyan hacia una actividad sostenible en función de:

ACCIONES EN MARCHA

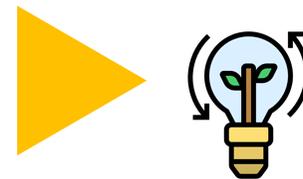
- Plan de descarbonización
- Soluciones energéticas (Gas, CELEC, SEIP)
- Aprovechamiento de energías no convencionales
- Implementación y certificación de la empresa en la ISO 50001 – Eficiencia Energética
- Iniciativa Banco Mundial: Zero Gas Routine



Contribución a **reducción de la huella de carbono** en la industria hidrocarburífera.



Eficiencia Energética



Promoción de **uso de energías limpias**, proyectos sustentables y responsables con el medio ambiente