

# Energías alternativas en los sectores energético, minero y combustibles

Empresas de estos sectores le apuestan a la autogeneración de energía solar y a la eficiencia energética como parte del compromiso con el medio ambiente. Algunas compañías incluyen estos proyectos en su agenda de responsabilidad social.



**EN OCTUBRE DEL AÑO PASADO SE ESTRENÓ EL PROYECTO SOLAR DE AUTOGENERACIÓN MÁS GRANDE Y MODERNO DEL PAÍS, UBICADO EN EL META. SE TRATA DEL PARQUE SAN FERNANDO SOLAR, QUE CUENTA CON 61 MW DE CAPACIDAD INSTALADA Y ABASTECE PARTE DE LA ENERGÍA QUE DEMANDAN LAS OPERACIONES DE LAS EMPRESAS ECOPETROL Y CENIT EN LOS LLANOS ORIENTALES.**

Este parque fue construido en 57 hectáreas, donde se instalaron 114 mil paneles solares bifaciales de silicio monocristalino de 530 Wp, que permiten captar la luz del sol por ambas caras de los paneles.

El proyecto, inaugurado y puesto en operación por AES Colombia, cuenta con tecnología de seguimiento del sol, permitien-

do que en todo momento los rayos impacten de manera perpendicular los módulos fotovoltaicos y así el aprovechamiento sea mayor.

Según AES, esta tecnología de seguimiento del sol y paneles bifaciales es la primera instalada en el país, lo que hace que el parque sea el más innovador en su categoría. La generación renovable de este proyecto evitará la emisión a la atmósfera de más de 508 mil toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), durante los 15 años de vigencia del contrato entre Cenit y AES Colombia.

Julián Nebreda, presidente de AES Suramérica, dice que la construcción de este parque es un hito que confirma el compromiso de la compañía por acelerar el futuro de la energía sostenible en Colombia. “Nos sentimos muy orgu-

**57**

HECTÁREAS ES EL ÁREA CONSTRUIDA DEL PARQUE SAN FERNANDO SOLAR.

**391**

HOGARES SE PODRÍAN ABASTECER POR UN AÑO, CON LOS PANELES INSTALADOS EN LA ESTACIÓN DE SERVICIO LA VALLENATA.

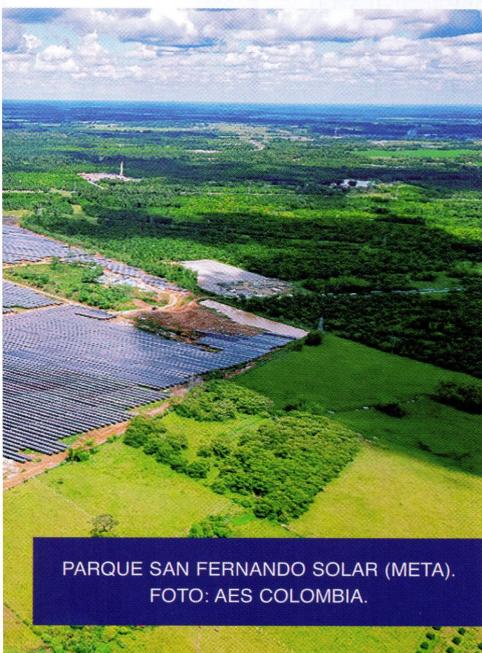


llosos de poder continuar acompañando al Grupo Ecopetrol en el desarrollo de su estrategia de transformación de la matriz energética. Con este proyecto seguimos confirmando nuestra confianza y el gran potencial que vemos en el mercado colombiano”, menciona.

AES Colombia, filial de AES Andes, propiedad de AES Corporation, compañía



PARQUE SAN FERNANDO SOLAR (META).  
FOTO: AES COLOMBIA.



PARQUE SAN FERNANDO SOLAR (META).  
FOTO: AES COLOMBIA.

estadounidense líder a nivel mundial en soluciones de energía, desarrolló este proyecto para Ecopetrol. Como empresas de energía, algunas están empezando a implementar este tipo de soluciones, respondiendo a los retos de sostenibilidad que tiene el mundo.

La autogeneración de energía y las energías alternativas, limpias o verdes

## TERPEL INCURSIONÓ EN EL MERCADO DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA PARA HOGARES Y COMERCIOS, A TRAVÉS DEL USO DE BATERÍAS Y UN SISTEMA DE CONTROL Y SOFTWARE QUE FACILITARÁ EL USO DE ENERGÍA RENOVABLE DE MANERA PERMANENTE.

se presentan como una oportunidad de contribuir con la reducción del impacto ambiental, ocasionado por la energía que implica la quema de combustibles fósiles (carbón, gas y petróleo), para su generación. Entre estos impactos están las emisiones de gases de efecto invernadero que llevan al calentamiento global, la pérdida de recursos naturales por la explotación de yacimiento y la generación de residuos.

Esta misma compañía, junto con Ecopetrol, también puso en operación el Parque Solar Castilla en el departamento del Meta y construirá el Parque Solar Brisas en el departamento del Huila. Con este último, se evitará la emisión de más de 216 mil toneladas de CO<sub>2</sub> durante la vigencia del contrato (15 años), se construirá en un área de casi 20 hectáreas y contará con más de 48 mil paneles de última generación.

### OTROS CASOS

Isagen comercializa energía producida con fuentes renovables, a la vez que involucra en sus decisiones esos criterios ambientales, sociales y de gobernabilidad, dice la compañía, quienes aseguran que utiliza estándares de clase mundial en todo lo que hace.

“Nuestra responsabilidad, como la de todas las empresas, es perdurar en el tiempo y la forma responsable de hacerlo es siendo sostenibles. Esto implica desplegar nuestra estrategia teniendo en cuenta criterios económicos, sociales, ambientales y de buena gestión (gobernabilidad), basados en la aspiración de crear valor con energía limpia”, explica Isagen.

La empresa cerró el 2021 con 16 centrales de generación en operación y más de 3.000 megavatios (MW) de capacidad. Nueve de ellas fueron adquiridas durante el 2021 y suman 190 MW hidroeléctricos a su operación en el departamento de Antioquia, para reforzar su matriz con energía renovable. Además, avanzó con 70 MW en construcción (dos parques eólicos y dos solares), que entrarán en 2022 y 100 MW solares adicionales para 2023.

En el caso de Terpel, compañía distribuidora y comercialización de combustibles, utiliza energía renovable en sus centros de trabajo a través del uso de paneles solares, para reducir las emisiones que se generan por el consumo de fuentes convencionales de energía.

Durante el 2021, adelantó la construcción de plantas de autogeneración con tecnología solar fotovoltaica, logrando el funcionamiento de la planta de autogeneración en la estación de servicio La

## ALGUNOS TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES

### EÓLICA

Producida con la fuerza del viento.



### GEOTÉRMICA

Energía calorífica contenida en el interior de la Tierra.



### MAREOMOTRIZ

Se obtiene de las olas del mar.



### SOLAR

Puede ser energía solar fotovoltaica que se da por medio de la luz del sol, y/o energía solar térmica que se da por medio del calor del sol.



### HIDRÁULICA O HIDROELÉCTRICA

Se obtiene de los ríos y corrientes de agua dulce.



Vallenata. Igualmente, inició la administración de diez plantas solares de autogeneración en instalaciones de la organización Terpel.

“Con los paneles instalados en La Vallenata, la compañía genera de manera autónoma cerca de 17.200 kWh cada mes, es decir, 206.000 kWh al año, lo que equivale a la energía consumida por 391 hogares en 12 meses. Con ello estamos sustituyendo cerca del 53% de la energía eléctrica que requiere la estación para su operación”, dice Terpel, quienes cerraron el año con un total de 11 centros de trabajo en funcionamiento, con plantas que generaron 593,05 MWh/año con tecnología solar fotovoltaica y autogenerando 70,1 MWh/mes, lo cual les permite avanzar en el cumplimiento de su objetivo de reducción de la huella de carbono.

De otro lado, incursionó en el mercado de almacenamiento de energía para hogares y comercios, a través del uso de baterías y un sistema de control y software que facilitará el uso de energía renovable de manera permanente, y eliminará la barrera de la volatilidad natural de clima y horario.

“Desde Terpel, como aliados del país, estamos compro-

metidos con la protección del medio ambiente. Por tanto, trabajamos en la implementación de paneles solares en algunas de nuestras estaciones de servicio, aeropuertos y plantas de abastecimiento”.

## SECTOR MINERO

Cerro Matoso, una de las compañías con mayor trayectoria en el sector minero-industrial de Colombia, ha participado desde el 2019 en el Proyecto Materias Primas y Clima (MaPriC), liderado por los ministerios de Ambiente y de Desarrollo Sostenible y de Minas y Energía, que tiene el objetivo de apoyar el desarrollo de políticas y acciones en busca de una minería más responsable y eficiente en el uso de recursos.

Por medio de este proyecto, Cerro Matoso ha trabajado en diversas iniciativas como la implementación del estándar de eficiencia energética ISO 50001 en su operación, la evaluación de proyectos fotovoltaicos y la capacitación de comunidades en torno a la adaptación al cambio climático, alienados con el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector y con los compromisos adquiridos como país en el marco del Acuerdo de París.

## SEGÚN DATOS Y CIFRAS DE LA CAMPAÑA 'ACTÚA AHORA' DE NACIONES UNIDAS:

- El sector de suministro de energía (electricidad, calefacción y otros tipos) es el que más contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global y es responsable de, aproximadamente, un 35% de las emisiones totales.
- Si empezamos a utilizar fuentes de energía renovables, como la solar, eólica o hidroeléctrica, contaminaremos menos y se crearán nuevos y mejores puestos de trabajo. Actualmente, cerca del 80% de la energía mundial y del 66% de la generación de electricidad provienen de los combustibles fósiles.

FOTO: TERPEL.

