

Internet



Descarbonización mundial: como la tecnología, las energías limpias y la economía circular están limpiando el planeta

Varios países de América Latina tienen metas por cumplir en esta tarea. Te mostramos el rol de la tecnología en este desafío verde.



La descarbonización es clave en el desarrollo energético eficiente.

Por [Consuelo Rehbein Caerols](#)

14/07/2024 - 10:50

La descarbonización es un proceso progresivo de reducción de nuestras emisiones de carbono a la atmósfera. Estas emisiones, principalmente de dióxido de carbono, son consecuencia de la actividad humana y la manera en que producimos nuestra energía, así como la ganadería y la agricultura intensivas. Las nuevas tecnologías para la generación energética y la economía circular, que busca impulsar la reutilización, son clave en el proceso.

Para conseguir ser neutros en carbono es de vital importancia la implicación de la sociedad, de los gobiernos y de las grandes empresas. Son necesarias tanto políticas gubernamentales que hagan realidad una economía baja en carbono como iniciativas para favorecer la innovación y el desarrollo sostenible.

Planes de descarbonización en América Latina

Chile inició un proceso para eliminar hacia 2040 la generación eléctrica en base a carbón, en una medida destinada a reducir la emisión gases de efecto invernadero el 2019. También aplica impulsar a las grandes empresas a realizar cambios en esa línea. Hace poco, se anunció que Siderúrgica Huachipato se sumaba a esto con el Centro de Economía Circular, CircularTec, entregando nuevas medidas en sus procesos productivos. Aplicaron prácticas de economía circular mediante el uso de scrap de bolas para la producción de barras de acero de molienda, respaldado por la reciente certificación CircularTec.

“La reutilización del acero contribuye directamente a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, apoyando las metas nacionales e internacionales de sostenibilidad y combate al cambio climático”, explicó Martin Schneider, Circular Economy Manager, Compañía CGP Huachipato.



André Henríquez, director ejecutivo CircularTec, indicó que esto ayuda a impulsar la instalación del modelo de economía circular dentro de la empresa, pero al mismo tiempo, irradiar a la industria nacional. “Con este acuerdo apoyamos a que la industria nacional y, especialmente Huachipato, pueda avanzar en economía circular, mostrar sus logros y transformándose en una empresa que sea reconocida por el trabajo que viene liderando en circularidad”, finalizó.

La descarbonización del sistema energético argentino es una parte importante de la estrategia plasmada por la Argentina en su adhesión al acuerdo de París y, en términos más generales, es un ingrediente insoslayable de una estrategia de desarrollo sostenible del país.



Contaminación empresarial Foto de Contaminación empresarial (Foto de Pixabay descargada 14 de mayo 2024)

Bernardo Andrews, desde el liderazgo de la mayor empresa de Argentina de generación de energías renovables, reafirma que " la situación climática hay que atenderla inmediatamente" pero a la vez es "un privilegio participar en este cambio de época con cantidad de oportunidades y con la tecnología que evoluciona para dar esas soluciones a muchas empresas muy comprometidas que están migrando su matriz energética a renovables y a descarbonizar sus procesos".

No obstante el CEO de Genneia señala que si bien aún en este contexto de crisis se puede trabajar en muchas opciones de reducir la huella, en facilitar el camino a la electrificación, en crear marcos regulatorios y contar con el compromiso de los generadores en el desarrollo de infraestructura, “no se va a lograr mucho si no se hace un esfuerzo desde la demanda: Argentina tiene un desorden muy grande de no revelarle al público el costo real de la energía y el consumo irresponsable no es un componente menor”.

Con el fin de encaminar a Colombia hacia el desarrollo económico sostenible, el país avanza en la elaboración de una estrategia climática que pretende alcanzar la descarbonización en 2050 y disminuir 51 % de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030.



Archivo - Una refinera de [Ecopetrol](#) ECOPETROL - Archivo

En Colombia, la agenda macro del país responde a esta problemática. En temas como la transición energética, e iniciativas hacia el plástico neutro, las empresas colombianas han construido un status regional que las ubica entre los índices

globales de sostenibilidad.

En primer lugar está la gallina de los huevos de oro de Colombia: **Ecopetrol**. La petrolera se comprometió públicamente en reducir sus emisiones de metano en un 55% a 2030. Además, la meta describe el objetivo de reducir cerca de 45.000 toneladas de metano, lo que equivale a más de 1.200.000 toneladas de dióxido de carbono.

Para lograr este objetivo, utiliza mecanismos como la cuantificación de las emisiones con cámaras infrarrojas y medidores de flujo (enfoque bottom-up), y con análisis de imágenes satelitales y vuelos con sensores de metano (enfoque top-down).

Tecnologías para la reducción de contaminantes

Y así como **Ecopetrol** en Colombia o Huachipato en Chile están aplicando cambios en sus procesos o aplicaciones de nuevas tecnologías para la reducción de contaminantes, hay cambios de base que se pueden generar: transformar las energías de los procesos base.

Lamentablemente, la transición energética hacia una producción de energía más sostenible no se puede resolver con un simple y repentino abandono de las fuentes fósiles. En cambio, el proceso tiene que prever una eliminación gradual y gestionarlo de tal manera que asegure la estabilidad, resiliencia y eficiencia de las redes.





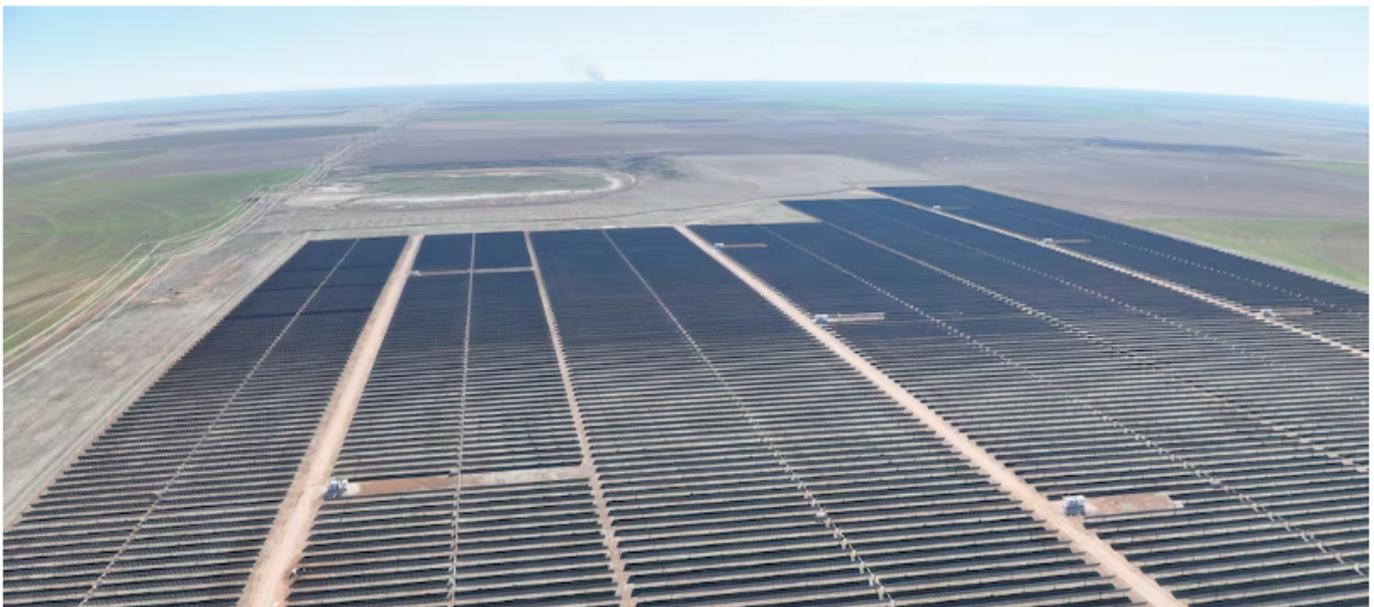
Beca de Iberdrola para estudiar maestría en medio ambiente y sostenibilidad JUCHITAN, OAXACA, 29JULIO2013.- El corredor eólico del estado de Oaxaca se concentran en la parte sur del Istmo de Tehuantepec, en dicha región se localizan los mejores viento de "Clase 5" y el mayor recurso "Clase 7" se registra cerca de las colinas de La Mata, La Venta, La Ventosa, Juchitan, así como las cordilleras y la costa.
FOTO: SAÚL LÓPEZ /CUARTOSCURO.COM

La herramienta del cambio es la **electrificación**, es decir, la sustitución progresiva de las tecnologías que utilizan combustibles fósiles por tecnologías que usan electricidad que proviene solamente de fuentes renovables en todos los sectores, desde la cocina de nuestro hogar hasta la calefacción, el transporte. De esta manera, se reducirá también la contaminación atmosférica en las ciudades. Y gracias a la ayuda de la digitalización de las redes, la eficiencia energética mejorará significativamente.

Las opciones verdes

El mayor reto que hay que afrontar es encontrar la forma de gestionar las diferencias diarias entre demanda y oferta. De hecho, las centrales eólicas y fotovoltaicas generan una desalineación entre la producción de energía y su consumo, que en parte es previsible y en parte depende de las condiciones meteorológicas. La respuesta debe seguir dos orientaciones principales.

En primer lugar, el potenciamiento de los sistemas de almacenamiento de energía (*storage*) para diferir el suministro de energía según la demanda efectiva. Y luego, en una fase temporal, el reemplazo del carbón por otras fuentes menos contaminantes, pero que, además, sean capaces de garantizar un suministro de energía programable.





Repsol ha concluido la construcción en Estados Unidos del proyecto 'Frye Solar', su mayor planta fotovoltaica hasta la fecha REPSOL

Incluso en la iluminación de áreas de trabajo se pueden aplicar soluciones solares de menor escala pero que significan un primer paso, que luego suman un gran aporte al cambio por el medioambiente. En esta vía, Cleanlight fue la primera empresa en Latinoamérica en desarrollar un inversor y regulador de carga con tecnología MPPT. Lo que ayudará en este desafío. Además “durante el último año, hemos desplegado más de mil equipos móviles, alcanzando una potencia fotovoltaica instalada de más de 3,5 MW con nuestras Torres de Iluminación Solar, Torres de Comunicación y Vigilancia, y generadores solares, entre otros”, asegura Jordan Butler, Experto en Sustentabilidad y CEO de Cleanlight, empresa experta en soluciones fotovoltaicas para empresas. Por lo que también contamos con desarrollo tecnológico local, en esta cruzada.

¿Y además de las soluciones solares y eólicas? El gas tendría un rol importante.

El gas natural es clave para la transición

En la actualidad el gas natural representa una alternativa prometedora y eficaz y es un óptimo aliado de la transición energética actual. Son muchísimas las ventajas que posee el gas natural respecto al carbón.

La Agencia Internacional de Energía (IEA por sus siglas en inglés), [las ha cuantificado](#), destacando una mejora en la eficiencia: del 40% en las centrales tradicionales de carbón al 50% de las de metano pudiendo alcanzar un 60% si se utilizan tecnologías de última generación. Mientras que con relación a las emisiones, con la misma energía eléctrica generada se puede reducir hasta la mitad de la cantidad de dióxido de carbono producido.

RECOMENDADOS:





¿Cuáles son los riesgos de la IA generativa en la vida privada?



Inteligencia Artificial: así va transformando a la sociedad con avances y desafíos tecnológicos



Windows 10 a punto de jubilarse: ¿Qué hacer si no puedes actualizar a Windows 11?

TAGS