

LAS CLAVES PARA ACELERAR LA DESCARBONIZACIÓN EN LAS INDUSTRIAS MÁS CONTAMINANTES

En 2022, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) totales del país contabilizaron 111.049 kilotoneladas de CO₂ equivalente (kt CO₂ eq), lo que significó un incremento de 7,1% desde 2020, según los resultados del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI Chile 1990-2022).

Ese reporte, que contiene las cifras oficiales más recientes de emisiones, también detalla que los principales causantes de esta tendencia son las emisiones de CO₂ generadas por la quema de combustibles fósiles para la generación eléctrica y el transporte terrestre, las emisiones de metano generadas por el ganado y las de óxido nítrico generadas por la aplicación de nitrógeno en los suelos agrícolas. Un escenario donde las áreas con mayor participación en el mapa de emisiones son la de energía -que incluye transportes y que representó un 51% en 2022-, seguido del sector ligado al uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS) con un 34%, agricultura con 5,5% y residuos y actividades industriales que transforman materias primas por medios químicos o físicos (IPPU) con un 5% cada uno.

"A pesar de los esfuerzos por parte del Estado y el sector privado, la dependencia histórica de los combustibles fósiles en nuestra matriz energética y los procesos industriales, además de la necesidad de infraestructura adecuada para energías renovables como la solar y eólica representan retos inclaudicables", analiza la directora ejecutiva de Pacto Global

Según cifras del Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SNI Chile), los sectores con mayor participación en las emisiones totales a nivel país son el de energía, agricultura y residuos, los cuales mantienen desafíos tecnológicos y estructurales para acelerar en el camino hacia la mitigación. POR ANDREA CAMPILAY

Chile de Naciones Unidas, Margarita Ducci, sobre el estado de estos sectores en la ruta hacia la descarbonización. Ducci aclara que han constatado que la infraestructura necesaria para mejorar la eficiencia energética, así como los costos asociados a la modernización de la red eléctrica, son algunos de los aspectos que ralentizan esta transición.

En el caso del transporte terrestre, la infraestructura para vehículos eléctricos es "insuficiente" y los costos de estos siguen siendo elevados. "lo que limita su adopción masiva", afirma la académica de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la U. Adolfo Ibáñez, Dra. María Paz Acuña. Bajo su perspectiva, si bien se han promocionado soluciones como el uso de hidrógeno verde en sectores difíciles de descarbonizar, aclara que la producción de este recurso "requiere enormes cantidades de energía renovable y agua, lo que plantea preguntas sobre la sostenibilidad en territorios con recursos hídricos limitados como Chile", por lo que hace énfasis en que

135%
 HAN AUMENTADO LAS EMISIONES DE GEI TOTALES DEL PAÍS ENTRE 1990 Y 2022.

76%
 DE LAS EMISIONES TOTALES DEL PAÍS PROVIENEN DEL SECTOR DE ENERGÍA, SEGÚN SNI CHILE.

es necesario entender cómo esta industria podría afectar la biodiversidad y los derechos de las comunidades locales.

Referentes y soluciones

Ducci destaca avances internacionales de países

El desafío en regiones

Las empresas más alejadas de la capital están al debe porque juegan en un terreno con desventajas, lo que plantea otro desafío para el país. "Tienen que lidiar con limitaciones en infraestructura, acceso a financiamiento para proyectos sostenibles y la falta de incentivos o políticas públicas locales", explica la directora ejecutiva de Pacto Global Chile de Naciones Unidas, Margarita Ducci. No obstante, asegura que en estos casos, las compañías tienen la oportunidad de liderar el desarrollo sostenible de las comunidades locales, considerando las particularidades de cada región y promoviendo la colaboración con las autoridades comunales.

como España y Dinamarca, ya que "han sido pioneros en la integración masiva de energías renovables en sus matrices eléctricas", dice, y añade el caso de Noruega, donde casi el 90% de los automóviles que se vendieron en 2024 eran eléctricos. Acuña también destaca a Nueva Zelanda, por sus estrategias para mitigar las emisiones de metano del ganado a través de colaboraciones

entre productores y científicos en programas como "He Waka Eke Noa".

"En países europeos se han dado incentivos a las industrias que revalorizan sus residuos y eso obviamente ha disminuido el impacto que estas producen, generando material en base a residuos de cerca de un 7,2% comparado con el 1% que tiene América Latina y el Caribe", comenta la gerente de sostenibilidad de Ambipar Environment, Candelaria Valdés, quien destaca que una de las acciones a implementar desde la industria agrícola y acuícola podría ser la generación de programas "para el manejo eficiente de residuos, el uso de aditivos en la alimentación del ganado para disminuir emisiones de metano y la fertilización de precisión o biofertilización".

Asimismo, Ducci señala que es importante avanzar hacia la total electrificación del transporte público y privado, impulsando políticas públicas que promuevan la compra de vehículos eléctricos, así como en la construcción de infraestructura óptima para esto. Acuña añade la necesidad de establecer zonas de bajas emisiones, mientras que puntualmente para el sector eléctrico destaca la necesidad de promover la integración de baterías de almacenamiento para optimizar el uso de energías renovables.