

Carlos Montes

En 2020, el Ministerio de Medio Ambiente presentó su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NCD), el compromiso que cada país asumía para reducir sus Gases de Efecto Invernadero (GEI) que causan el cambio climático según se determinó en el Acuerdo de París.

En su NDC, el país se comprometía a reducir las emisiones de CO2 a través de una serie de medidas (17 objetivos y 169 metas), además de la creación de un "presupuesto de carbono" de 1.100 Mt y alcanzar un peak de emisiones máximas.

En el documento, Chile se comprometió a reducir sus emisiones en un 25% las emisiones totales de carbono a 2030, tomando como referencia el año 1990 y lograr un peak de emisiones en 2027. Esto significa que en cinco años más se producirá el máximo de emisiones del país, para que, a partir de entonces, comience a bajar hasta llegar a la carbono neutralidad en 2050. Esto alineado con el Plan de Descarbonización, que supone el cierre de 28 centrales termoeléctricas a carbón de aquí a 2040, diez de ellas antes de 2024.

Desde entonces, el país ha logrado reducir sus emisiones, lo que permitirá adelantar el año peak de emisiones de gases de efecto invernadero, que pasaría de 2027 a 2025.

Según cifras del Ministerio de Medio Ambiente en cuanto a emisiones (medidas en miles de toneladas), en 1990 se emitían 49.209; diez años después 73.002, mientras que en 2010 87.942, y en 2020 la cifra alcanzó 105.552.

El Ministerio de Medio Ambiente señala que el país, a través de su NDC, se comprometía a tres medidas para mitigar los gases de efecto invernadero. En la primera, y según el último inventario nacional de emisiones, durante 2020 se consumió el 9,6% de dicho presupuesto.

Los otros compromisos son alcanzar un máximo de emisiones (peak) de GEI y tener un nivel de emisiones de GEI de 95 MtCO2eq. "Respecto a esta última, todavía estamos comparativamente un 17% sobre ella, pero estamos dando los pasos en la línea correcta para cambiar la tendencia y alcanzar nuestras metas", explican desde el Ministerio, que aclara que las cifras van con un desfase de dos años debido al trabajo técnico que implican los cálculos.

Sobre las emisiones y el compromiso de Chile, existen diferentes miradas. Carlos Esse, director del Instituto Iberoamericano de Desarrollo Sostenible de la Universidad Autónoma de Chile, señala que a la fecha es complejo contar con cifras que permitan señalar si dichos compromisos se han cumplido o no, "dado principalmente por que las medidas de mitigación requieren de tiempo para evaluar sus efectos e impactos".

Durante la COP27, Chile actualizó su NDC y presentó además el 5to Informe Bienal de Actualización (5IBA), lo cual pone al país a la vanguardia de la lucha contra el cambio climático. "En su actualización, se incluyó el



Chile registra reducción de emisiones contaminantes superior a 10 por ciento

Debido al confinamiento por Covid-19 y la adopción masiva de energías renovables la actividad del sector anotó una importante disminución, lo que sirvió para aplanar las cifras, lo que permitiría que Chile logre sus compromisos adoptados luego del Acuerdo de París.

► En 2020, Chile se comprometió a reducir sus emisiones en un 25% las emisiones totales de carbono a 2030.

inventario de emisiones actualizado donde la ministra Maisa Rojas indicó que se ha evidenciado una interesante disminución de la concentración de los GEI de 4% desde 2018, efecto positivo para el país, el cual se atribuye al período de pandemia que hemos vivido en los últimos años, donde disminuyó la demanda por transporte público y la movilidad en términos generales, a lo cual se suma el incremento del uso de energías renovables", explica Esse.

Cristián Muñoz, director de Breves de Energía, indica que efectivamente se produjeron reducciones de CO2, debido a la menor actividad económica en 2020 y 2021 debido al Covid-19. "Respecto de 2019, las emisiones de CO2 provenientes de energía bajaron 11% en 2020 y 8% en 2021 .

¿Estas cifras deberían volver a subir? Considerando que ya volvimos a la normalidad, Muñoz indica que sí.

Raúl Cordero, climatólogo de la Universidad de Santiago, explica que tanto las cifras del Ministerio como estimaciones internacionales de la Agencia Internacional de Energía (IEA) muestran que la curva de emisiones de Chile, parece estar aplanándose. "El crecimiento de las emisiones de Chile fue muy pronunciado a inicios de la década pasada cuando se instalaron varias centrales a carbón para sufrir la demanda eléctrica en el país".

¿Por qué las cifras de emisiones han disminuido o se han aplanado? "Simple: la adopción masiva de renovables (particularmente solar fotovoltaica) en el último lustro. El

alza en el consumo de energía hoy está siendo suplido con más energía renovable y no con más centrales a carbón como hace poco más de una década", dice el climatólogo.

Cordero aclara que las cifras relacionadas a emisiones y contaminación no se miden, se estiman. "Por ejemplo, se sabe que al quemar petróleo se emiten tantas toneladas de CO2. Entonces, el Ministerio de Medio Ambiente le pide al Ministerio de Energía que le indique cuántas toneladas de petróleo se compraron este año, y con eso hace una 'estimación'. Para pasar de toneladas de combustible a toneladas de CO2 se usa un 'factor de emisión'. Todos los países usan el mismo factor".



► El Plan de Descarbonización de Chile, supone el cierre de 28 centrales termoeléctricas a carbón de aquí a 2040, diez de ellas antes de 2024.

¿Existe una diferencia entre las cifras reales y las informadas? “En todos los países del mundo existe una tendencia a la subestimación entre las emisiones informadas y las reales. Usualmente la subestimación no es a propósito, sino resultado de la falta de información disponible”, considera Cordero.

Factor Covid-19

Pero claro, si una industria o un ministerio no informa adecuadamente su producción o uso de combustibles, esas emisiones no quedan inventariadas. “Por eso las emisiones informadas por los países siempre subestiman las emisiones reales. Justo por eso, en esta COP, se lanzó una iniciativa internacio-

nal para mejorar los inventarios de emisiones. Y por eso las emisiones que informa el Ministerio de Medio Ambiente son hasta un 20% más bajas que las emisiones estimadas para Chile por la IEA”, añade Cordero.

Afortunadamente, gracias a la emergencia de las energías renovables no convencionales, la curva de emisiones ya no muestran crecimientos explosivos. “Las emisiones del país cayeron, al igual que en todo el mundo, durante 2020, debido a los confinamientos asociados a la pandemia. Aunque las emisiones probablemente rebotaron en 2021, la IEA estima que estas están lejos de los niveles récord alcanzados en 2019. Aunque es pronto para confirmar que haya sido así, las emisiones de Chile debieron haber alcanzado su máximo ese año”, agrega Cordero.

Las cifras de 2020 y 2021 en Chile y en todo el mundo están influidas por la baja en la actividad económica asociada a la pandemia, coincide Cordero. “La pandemia produjo una disminución importante de emisiones en 2020. Es posible que también haya influido en las cifras de 2021. Por eso, es prematuro hablar de disminución, pero sí podemos hablar de aplanamiento de la curva de emisiones, tendencia que comenzó antes de la pandemia”.

Sara Larraín, directora de Chile Sustentable, cree que el compromiso de reducción de la NDC presentado en 2020 debe ser absoluto y sin condicionantes como ocurrió con la NDC de 2015, donde la reducción de emisiones estaba sujeta al PIB.

Cordero establece que las emisiones de

Chile se encuentran en niveles similares a los que tenía en 2015, lo que significa una reducción de emisiones anuales respecto a los valores máximos del 2019, de más de 5 millones de toneladas. “En sus NDC, Chile se comprometió hace un par de años a reducir sus emisiones en alrededor de 24 millones de toneladas anuales hacia 2030. Las cifras observadas durante los últimos años, muy influidas por el crecimiento experimentado por las energías renovables, hacen pensar que esa meta será fácilmente superada”.

Carboneras y acción climática

A la fecha, el inventario de emisiones 2017-2020 presenta una reducción de emisiones de 4%, respecto del inventario anterior, según lo que presentó la ministra Rojas en la COP 27. “Ella señaló que aquello se debe al Covid-19 y cierre de carboneras. Entre 2019 y 2020 se cerraron las cinco carboneras más viejas que operaban poco. En 2022, se cerraron otras tres, lo que debiera significar mayor reducción, especialmente en el caso de Bocamina 2 y de Tocopilla 15, pero éstas no alcanzan a aparecer en el inventario”, explica Larraín.

Larraín establece que en todo caso hay que considerar que las 28 carboneras en el inventario de emisiones generaban 25% de las emisiones de CO2 de Chile. “Esto es lo que presenté en la COP 27 en el panel con el ministro Pardow (de Energía) y la Ministra Rojas”.

El director Instituto Iberoamericano de Desarrollo Sostenible de la Universidad Autónoma de Chile, señala que desde hace muy poco que contamos con una Ley Marco de Cambio Climático, “la cual crea un marco jurídico para que el país pueda enfrentar el cambio climático en materia de mitigación y adaptación bajo una mirada de largo plazo, y así dar cumplimiento a sus compromisos internacionales asumidos en el Acuerdo de París. Esto persigue limitar el aumento de la temperatura global del planeta, siendo un enfoque bastante realista sobre los efectos que pueda originar cualquier medida que se adopte, y que se requiera cuantificar”.

Para dar cumplimiento a la Ley, agrega Esse, “se establece una meta país que propone alcanzar la carbono neutralidad a más tardar el año 2050, y adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático. Para lograr dicha meta, se formaliza la institucionalidad existente y consagra responsabilidades y obligaciones a 13 ministerios, regiones y comunas, así como un número importante de instrumentos de gestión”.

“Como país seguimos mostrando nuestro compromiso con la acción climática, nos posiciona a nivel mundial y en nuestra región. Pero, las grandes potencias y mayores aportantes al problema aún no logran alcanzar cifras que nos hagan ver con optimismo la lucha contra el cambio climático. Es de esperar que los esfuerzos y resultados positivos no sean solo individuales por el bien de todos los habitantes del planeta”, finaliza Esse. ●