

# Catástrofe ambiental y COP25

## ¿Hacia dónde va el mundo?

La creciente destrucción del entorno natural por acciones del hombre es una tendencia global tan catastrófica como científicamente indelible. Si continúa esta tendencia, lo único incierto es si la vida humana y la de las pocas especies sobrevivientes será inviable o si la calidad de vida será pésima hacia fines de este siglo. Ello ocurrirá en ausencia de políticas efectivas, radicales y urgentes para reducir, mitigar e idealmente revertir las gravísimas consecuencias del cambio climático, de la destrucción de hábitats naturales y de la contaminación, que estamos provocando en el mundo y en Chile.

La temperatura promedio global ha aumentado en 1 grado desde épocas preindustriales hasta ahora. Continuará aumentando hasta 3-5 grados hacia el 2100 si no se toman medidas mucho más ambiciosas para limitar la emisión antropogénica de GEI (gases de efecto invernadero, debido a la quema de combustibles fósiles) que las comprometidas hasta ahora por todos los países. Si a partir de ahora el mundo reduce rápida e intensamente la emisión de GEI, el aumento de la temperatura se podría limitar a 0,5 grados adicionales, con consecuencias aún severas pero no extremadamente desastrosas.

Además de la emisión de GEI, hemos contaminado el aire, la tierra, las aguas y los mares a escalas catastróficas. Hemos acabado con la mayor parte de la superficie natural de la tierra, reemplazando bosques y praderas naturales por monocultivos, praderas ganaderas, desiertos y ciudades. Estamos degradando crecientemente los océanos del mundo, exterminando peces, mariscos, corales y algas, llenando los mares de plástico y otros desechos. Estamos acabando con los glaciares del mundo y los hielos polares. Producto de la contaminación y destrucción de los hábitats naturales, hemos acabado con el 60% de los animales entre 1970 y 2014 —el resto podría desaparecer hasta fines de siglo.

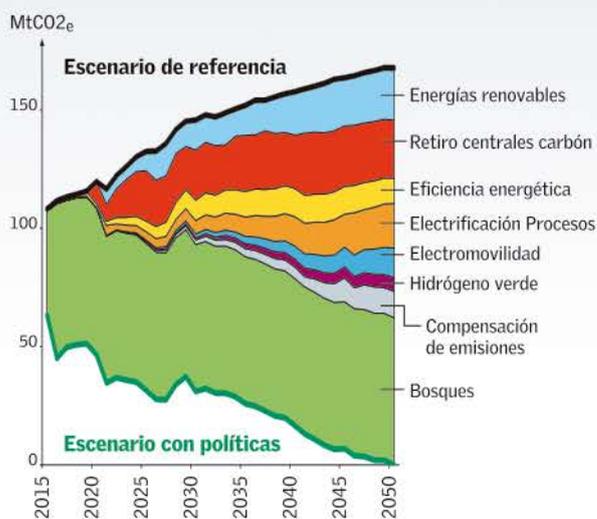
La radical pérdida de calidad de vida tiene un correlato directo en los costos económicos del desastre ambiental. Se estima que un aumento de 2 grados en la temperatura global promedio puede llevar a una pérdida anual de 0,2-2% del PIB mundial (IPCC, 2014). Con un 1% de pérdida anual, los ingresos de nuestros nietos serán en torno a un 55% inferiores hacia el 2100 que en el escenario sin calentamiento global. Esta estimación optimista no considera los costos adicionales que se derivarán de guerras (por territorios, recursos naturales y agua), de los cambios radicales en agricultura, silvicultura y pesca, y de migraciones de millones de personas, producto de la catástrofe ambiental global.

## ¿Y Chile?

Chile es uno de los países más afectados por el cambio climático global y por el creciente daño que infligimos a nuestros hábitats. Las precipitaciones en la zona central del país son la mitad de lo que eran hace pocas décadas. Nuestro país se está desertificando, está sufriendo las mayores temperaturas estivales y la megasequía más prolongada desde que se tiene registro. Chile está perdiendo sus glaciares y sus reservorios de aguas en napas subterráneas. El país exhibe una contaminación creciente de su aire y de sus tierras, aguas y

## Estrategia del Gobierno para alcanzar Emisión Neta Cero de GEI

Proyección de emisión bruta y neta de gases de efecto invernadero (GEI) en Chile, 2015-2050.



**Notas:** (1) MtCO<sub>2e</sub> es la emisión total de GEI, que corresponde a la suma de millones de toneladas métricas de dióxido de carbono y de toneladas métricas equivalentes de metano y óxido de nitrógeno. (2) La línea negra (escenario de referencia) indica la emisión bruta de GEI y la línea verde (escenario con políticas) la emisión neta, restando la captura de GEI por los bosques y la disminución de la emisión de GEI por la contribución de medidas futuras. (3) Electromovilidad incluye nuevas líneas de metro. (4) Eficiencia energética combina MEPS, ley de eficiencia energética y generación distribuida.

Fuente: Ministerio de Energía, 2019.

## Año y tipo de compromiso para alcanzar emisión neta cero de GEI, en países seleccionados

País	Año objetivo	Estado actual del compromiso
Bután	Alcanzado hoy	Emisiones netas de CO <sub>2</sub> negativas
Surinam	Alcanzado hoy	
Noruega	2030	Ley actual
Suecia	2045	
Reino Unido	2050	
Francia	2050	
Chile	2050	
Nueva Zelanda	2050	Proyecto de ley
Uruguay	2030	Documento de política
Finlandia	2035	
Islandia	2040	
Dinamarca	2050	
Portugal	2050	
Costa Rica	2050	
Fiyi	2050	
Islas Marshall	2050	
Unión Europea	2050	
Japón	Entre 2050 y 2100	

**Nota:** China, EE.UU., India y Rusia, los cuatro principales emisores de GEI, no discuten aún un año objetivo para alcanzar una emisión neta cero de GEI.

Fuente: Energy & Climate Intelligence Unit, 2019.

mares. Chile sufrirá crecientemente de eventos naturales extremos: tormentas, aludes, megaincendios. Es el país N° 16 más afectado por desastres, derivados del cambio climático, en el ranking mundial de 177 países. Nuestra biodiversidad está en peligro porque hemos extinguido —o estamos cerca de hacerlo— miles de especies de animales y plantas nativas.

Todo ello tiene severas consecuencias para la salud, los ingresos y la calidad de vida de los chilenos. Estos costos afectarán especialmente a las generaciones futuras y a la población más vulnerable. Por lo tanto, el momento para prevenir, mitigar y adaptarse a la catástrofe ambiental y al cambio climático es ahora.

## COP25

Hay presidentes tan importantes como irracionales —Trump, Bolsonaro, Putin— que niegan que el ser humano causa el cambio climático. El negacionismo de estos pocos contrasta con la gran mayoría de los gobiernos del mundo, que se reúnen cada año para comprometer metas y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, en las Conferencias de las Partes (COP) sobre el Cambio Climático. La COP25, que se realizará en diciembre de 2019 en Chile, será clave para comprometer metas más ambiciosas. Como anfitrión de la COP25, Chile tiene una oportunidad única de demostrar su liderazgo en acciones ambiciosas globales y nacionales para reducir las emisiones de GEI.

## Compromisos ambientales del Gobierno

Chile es responsable de solo un 0,25% de las emisiones globales de GEI. Como este daño es pequeño y, además, afecta más al resto del planeta que a nosotros, lleva a algunos a afirmar que no debería-

mos hacer nada para evitarlo. Craso error. La única forma que tiene la humanidad para enfrentarse al desastre global es tomar acciones colectivas, comprometidas por todas las naciones.

En esta línea, el Gobierno de Piñera ha tomado la notable decisión de fijar los años 2040 y 2050 como metas para cerrar las centrales termoeléctricas y alcanzar una emisión neta cero de GEI, respectivamente, en el marco de un proyecto de Ley Marco de Cambio Climático. Ahí se identifican los dos pilares de las políticas necesarias: la mitigación del cambio climático (reducción de GEI y aumento de capacidad de su fijación) y la adaptación al cambio climático. Para llegar a emisión neta cero de GEI, el Gobierno ha señalado el aporte gradual de muchos cambios necesarios.

## Urgentes medidas adicionales

Los compromisos del Gobierno son importantes, pero probablemente insuficientes. Sugiero complementarlos con 12 medidas adicionales, que son tan esenciales como urgentes.

- Evaluar técnicamente las distintas medidas, incluyendo su costo-efectividad y sus efectos sobre la emisión y absorción de GEI, considerando distintas velocidades de implementación.

- Evaluar el adelanto del año meta 2050 para la emisión neta cero de GEI, acercándonos a Uruguay (2030) o Finlandia (2035).

- Enviar al Congreso una indicación al proyecto de modernización tributaria para aumentar los impuestos específicos a la gasolina de UTM 6 a 8 por m<sup>3</sup> y al diésel de UTM 1,5 a 8 por m<sup>3</sup> (Parry y Strand, 2012), eliminando el reintegro fiscal. Compensar la mayor recaudación fiscal (de varios miles de millones de US\$) con subsidios a proyectos de energías renovables no convencionales, un mayor gasto en

transporte público electromóvil y/o menores impuestos a los ingresos de primera categoría.

- Extender la meta del Gobierno de 100.000 a 500.000 hectáreas de recuperación y extensión de bosque nativo hacia 2030, en alianzas público-privadas (ejemplo actual: Conaf con Fundación Reforestemos Chile).

- Fomentar la convergencia a una economía circular que recicle todos sus desechos.

- Aprovechar más eficientemente las aguas cada vez más escasas y caras, con el desarrollo de fuentes alternativas sustentables, el cuidado de las napas subterráneas y la construcción de embalses y plantas desaladoras.

- Proteger los mares, descontaminar y salvar de la pesca insostenible, los bordes costeros y los océanos, incluyendo la extensión de la Zona Económica Exclusiva de 200 a 1.000 millas náuticas.

- Extender significativamente la protección de ecosistemas, aumentando las actuales 15 millones de hectáreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (parques y reservas nacionales, terrestres y marítimas).

- Iniciar una alianza público-privada de reconocimiento y apoyo público condicional a las reservas naturales establecidas por privados, para incentivar su extensión, más allá del millón de hectáreas actuales.

- Promover la descontaminación y limpieza de tierras, aguas y mares de Chile, a través de programas de multas, impuestos y subsidios, y de voluntariado.

- Consolidar un sistema nacional de gestión de riesgo de desastres naturales.

- Educar a los niños y comprometer a los adultos con acciones que contribuyan a lograr un Chile sustentable.

Nota: Esta columna extiende el análisis en "Cambio Climático y Medio Ambiente", de Felipe Kast y este autor (julio 2019).



DE  
PUÑO  
Y  
LETRA

KLAUS  
SCHMIDT-HEBBEL

Profesor, Universidad  
del Desarrollo

SE ESTIMA QUE UN  
AUMENTO DE 2  
GRADOS EN LA  
TEMPERATURA  
GLOBAL PROMEDIO  
PUEDE LLEVAR A  
UNA PÉRDIDA  
ANUAL DE 0,2-2%  
DEL PIB MUNDIAL.