

Minería y Cambio Climático

¿Hacia dónde vamos?


Chile
en marcha



Ministerio de
Hacienda

Gobierno de Chile

**Chile no está ajeno a los fenómenos
y desastres naturales**



Cada vez nos afectan con más fuerza



16^o

en el índice de
Riesgo Climático
(2017)



Ranking	País
1	Puerto Rico
2	Sri Lanka
3	Dominicana
4	Nepal
5	Perú

7/9 niveles de vulnerabilidad CMM

- Áreas costeras de baja altura
- Zonas áridas y semiáridas
- Zonas de bosque
- Territorio susceptible a desastres naturales
- Zonas urbanas con contaminación atmosférica
- Áreas propensas a sequía y desertificación
- Ecosistemas montañosos

COP21/CMP11

Paris France

Acuerdo de
París 2015



Mantener el aumento de la temperatura mundial por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales y hacer todos los esfuerzos para $1,5^{\circ}\text{C}$.

SECRETARE EXECUTIVE CONUCC

PRESIDENT

COP21/CMP11

Paris France

Meta de Chile
(NDC)



MEDIDA DE MITIGACIÓN:

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un 30% del PIB al 2030 respecto a niveles de 2007, aumentándola a 35-45%, condicionada a recibir apoyo financiero internacional.

COP21/CMP11

Paris France

Meta de Chile
(NDC)



MEDIDA DE ADAPTACIÓN:
Forestación de 100 mil hectáreas de
bosque y manejo sustentable de 100 mil
hectáreas adicionales.

SECRETARE EXECUTIVE CONUCC

PRESIDENT

Contribución Nacional Determinada de Chile NDC

Resiliencia al cambio climático

- Adaptación
- Construcción y fortalecimiento de capacidades

Control de emisiones de gases de efecto invernadero

- Mitigación

Apoyo transversal para la acción climática

- **Financiamiento**
- Desarrollo y transferencias de tecnologías



ño de cara a la COP25 Chile comunicará su pr
egia Financiera Nacional frente al Cambio Cli

La estrategia toma en cuenta las transiciones que enfrenta actualmente Chile

Económica

Graduados de la ayuda al desarrollo en 2017 (2015)

Social

inclusión, desarrollo y

territorialidad

Sustentable

Hacia un país

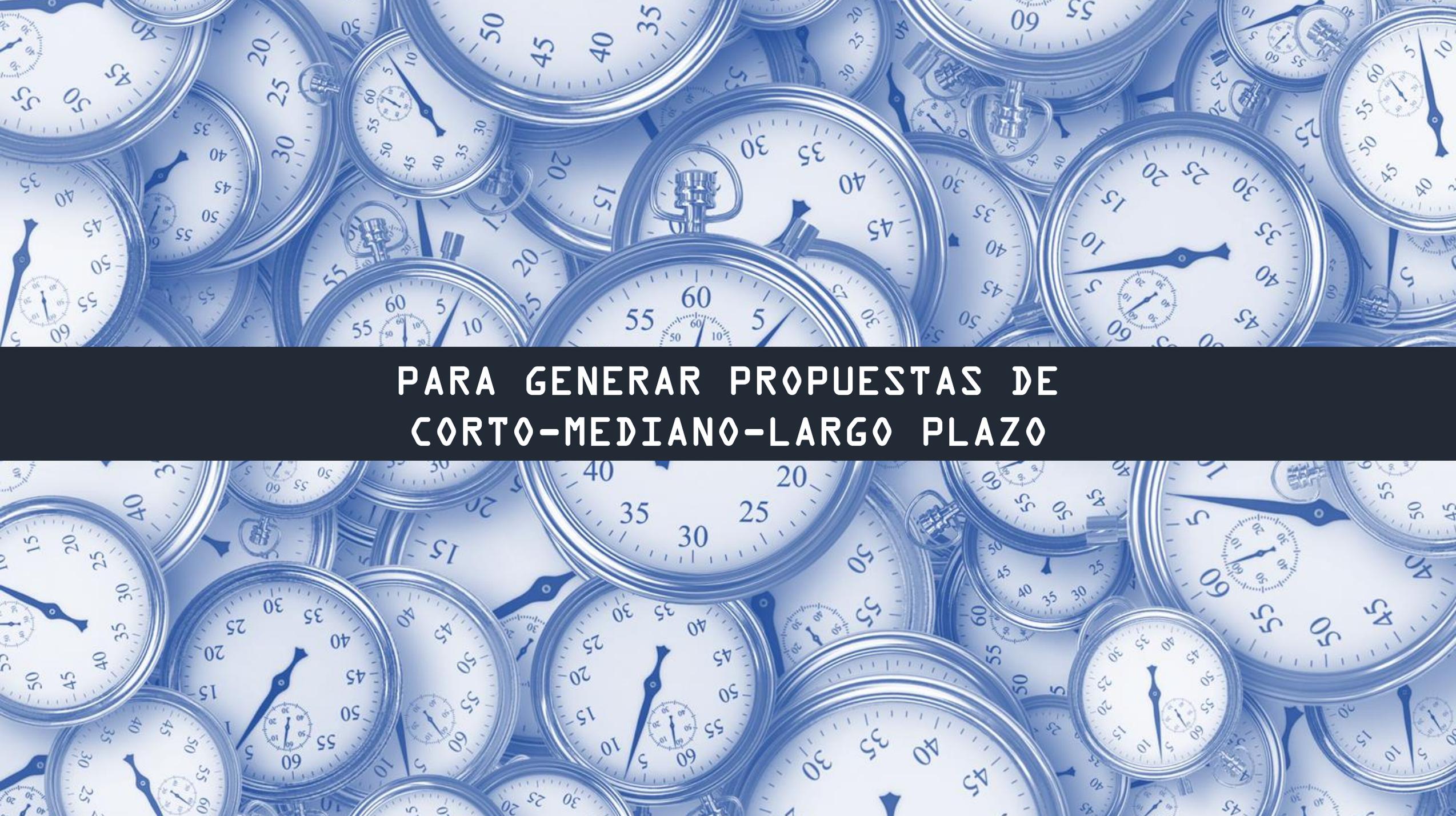
resiliente y



Debe ser **integral** dando
respuesta a
las metas y componentes del NDC
y
flexible adecuando las
respuestas a circunstancias
cambiantes, pero con claridad y
certeza en su dirección.

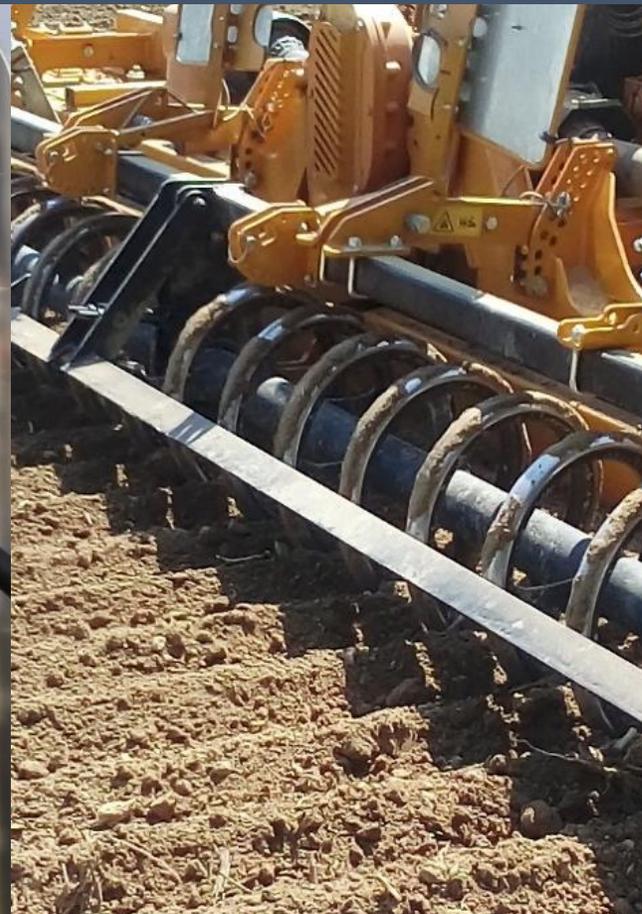
Política Financiera Nacional frente al Cambio Climático

- Priorización de sectores con mayor potencial de reducción de GEI
- Atender componentes de adaptación considerando todo el territorio nacional
- Generar ambientes habilitantes para movilizar fuentes de capital a economía
- Identificar roles de diversos actores (sectores productivos, mercado de cap



**PARA GENERAR PROPUESTAS DE
CORTO-MEDIANO-LARGO PLAZO**

Sectores priorizados en mitigación y adaptación



Energía - fuentes
fijas

Ejm: Generación de
energía, industria,

Energía - fuentes
descentralizadas

Ejm: medidas de
eficiencia generación
distribuida,

Agro, bosques y
forestal, zonas
costeras y océanos

Economías circulares
y gestión de
residuos



MINISTERIO DE
HACIENDA

Política de...



- Capacitaciones internas en el Ministerio de Hacienda
- Talleres sectoriales con Ministerios
- Talleres con sector privado
- Talleres con instituciones financieras
- Talleres con organismos internacionales
- Encuestas

Sector Minería



- Uno de los principales motores de la economía chilena.
- Principal productor de cobre del mundo (27% de la producción mundial en 2017).
- Exportaciones mineras 50% del total de exportaciones país.
- 10% del Producto Interno Bruto en 2018 y 8,5% del empleo nacional



Sector Minería

- Sector expuesto a fenómenos climáticos que pueden afectar sus activos fijos, demanda por agua y energía, a la cadena de suministro, riesgo reputacional, entre otros.



Sector Minería

- En febrero el sector minero se contrajo 7,8 pp. El 50% de dicha disminución se vincula directamente al efecto climático producto de las inesperadas lluvias durante las primeras semanas de febrero, que obligaron a paralizar ciertas

Sector Minería

- El menor dinamismo esperado para el sector minero, en parte por efectos climáticos inesperados, fue el principal fundamento que obligó al Consejo del Banco Central (BC) a recortar la proyección de crecimiento para el país en 2019 en su último Informe de Política Monetaria (Ipom).

EUR/USD - 1,35379 - 00:00:00 14 gju (EEST)

EURUSD (Bid), Ticks, # 300 / 300

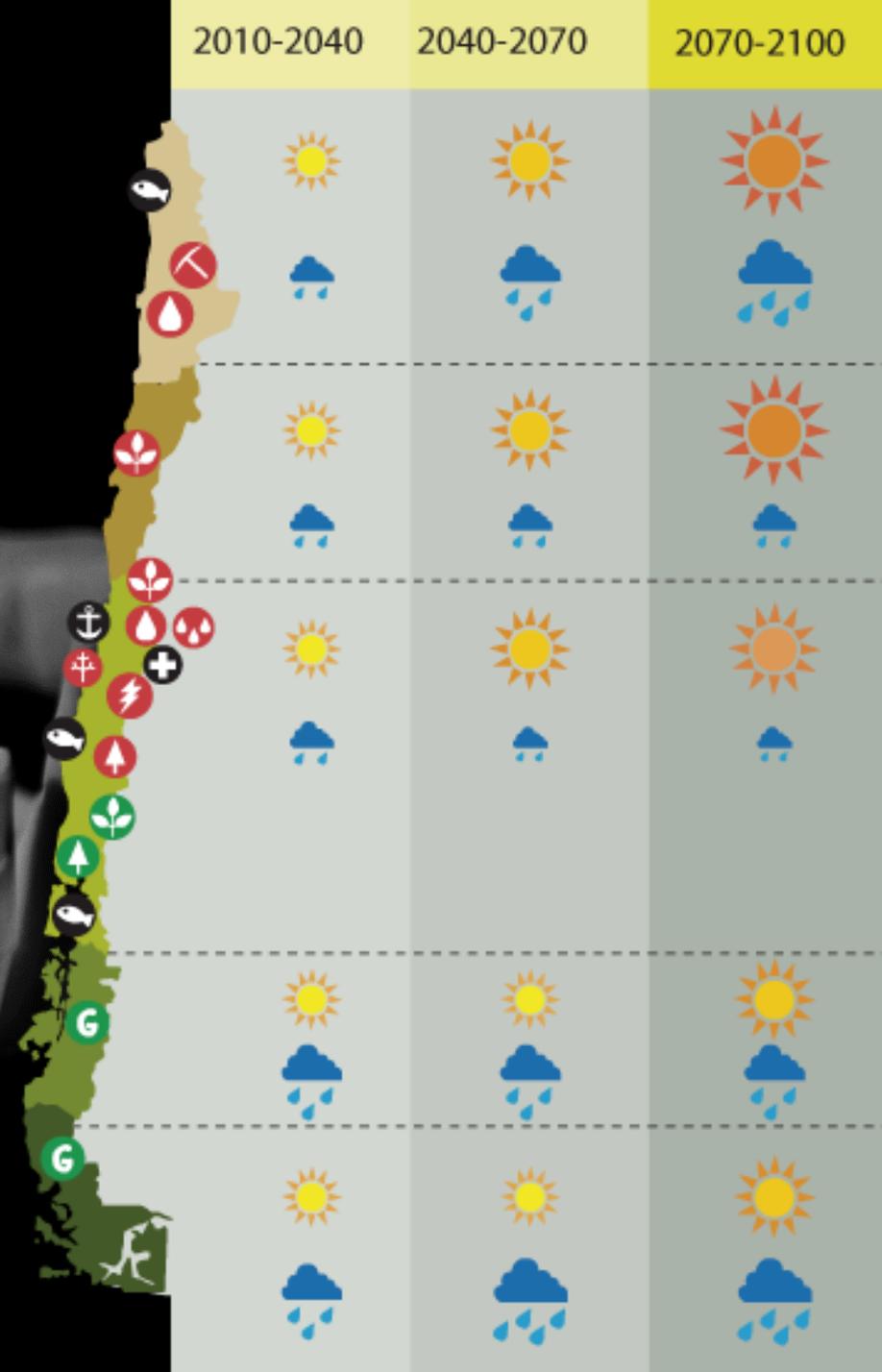
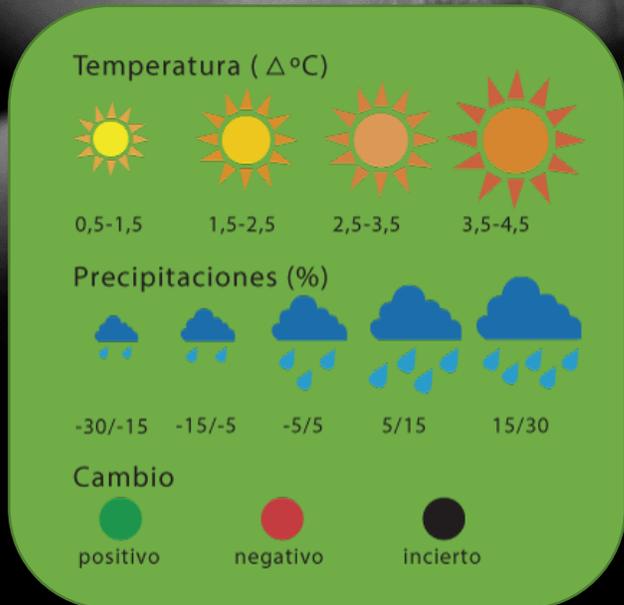
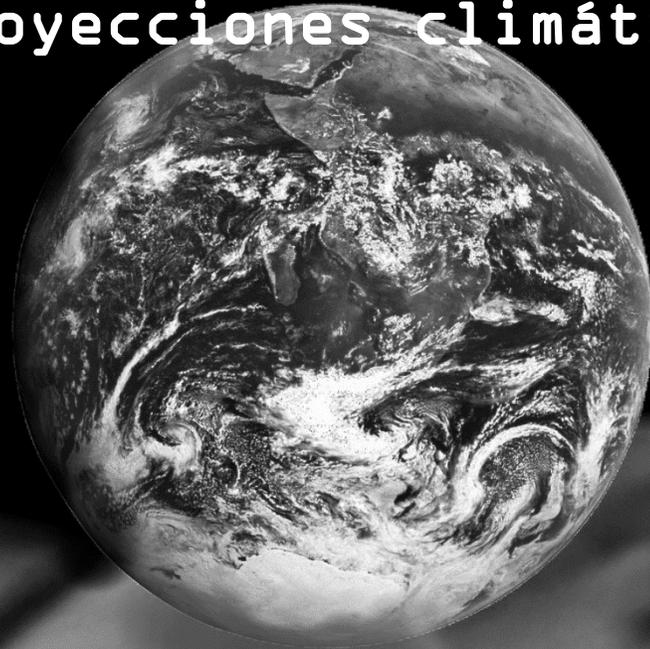


Gold, spot - 1.276,820 - 23:00:00 13 gju (CEST)

Gold, spot (Bid), 1 minute, # 159 / 300, Logarithmic, Heikin Ashi



Impactos del cambio climático y su relación con las proyecciones climáticas futuras



Fuente: La economía del cambio climático, Gobierno de Chile



Se estima que los efectos climáticos inesperados continúen aumentando...

Sector Minería

Del total nacional de emisiones un

7%

es generado por el sector minero

- Combustibles fósiles, debido a los procesos de transporte, calentamiento, secado y procesamiento del material.
- El consumo de energía eléctrica, principalmente en el proceso de concentrado, desalinización e impulsión de agua.



LOS PRONÓSTICOS DE PRODUCCIÓN Y DEMANDA VAN AL ALZA

Un claro ejemplo se da con la fabricación de autos eléctricos que demandan el doble de cobre que los convencionales

Medidas para disminuir emisiones en el sector minero

- Proyecto de Ley de Eficiencia energética.
- Incorporación de energías renovables no convencionales a la matriz energética.
- Política de Descarbonización.
- Normas mínimas de emisión a fundiciones de cobre. (Decreto Supremo N° 28 del Ministerio del Medio Ambiente).
- Política Nacional de Relaves.
- Potencial del Hidrógeno.

Desafíos del sector

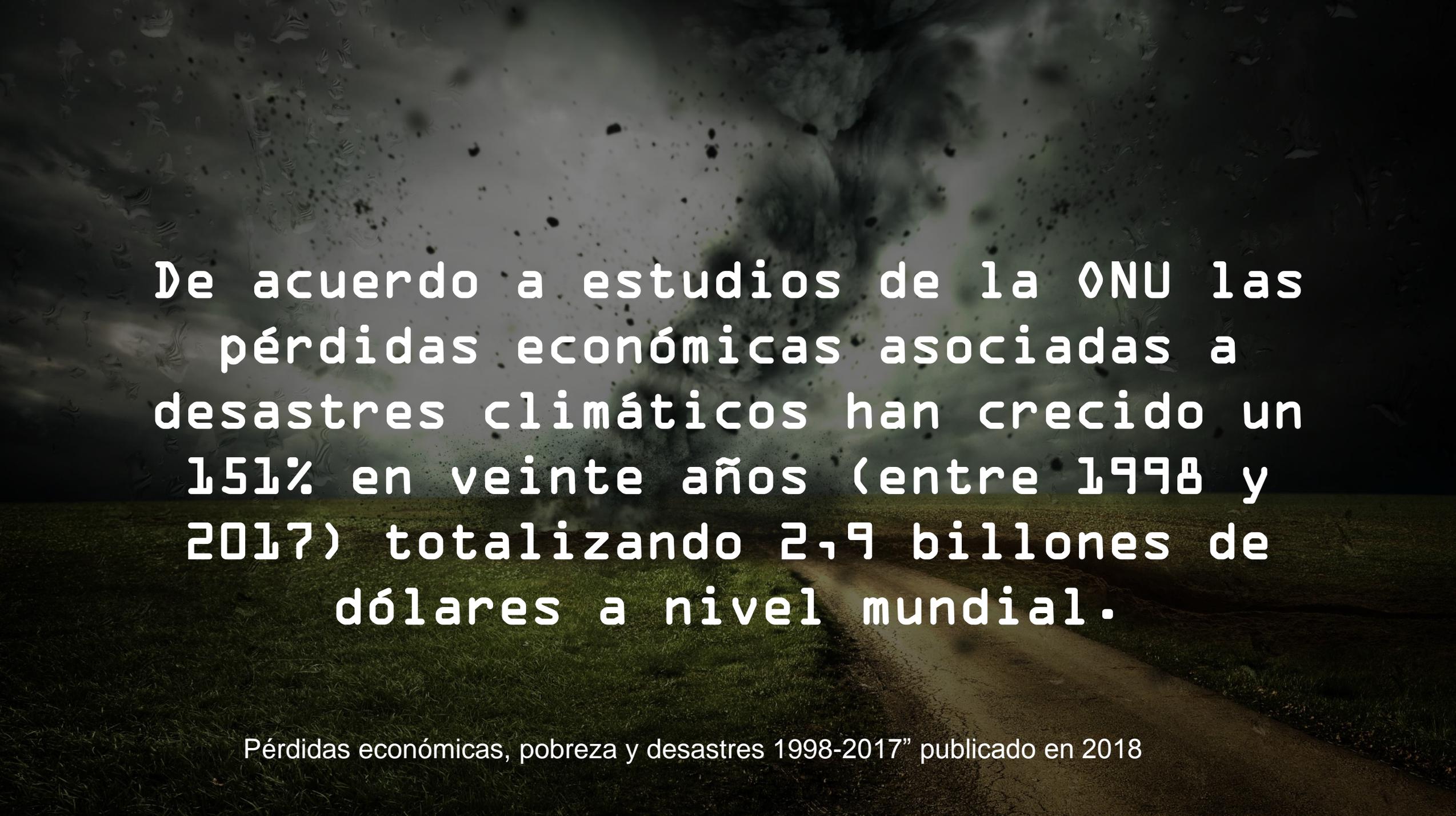
A person in a green tank top is climbing a wooden wall, symbolizing challenge and effort. The background shows a mountain range under a blue sky with clouds.

- Ecosistema de coordinación entre la industria, proveedores, sector científico - académico y el Estado. Especialmente considerando los efectos del cambio climático en el sector.
- Desarrollo de estrategias de sustentabilidad al interior de las organizaciones.
- Mitigación de GEI a través de toda la cadena de valor.
- Gestión del agua y energía limpia que permitan mejorar la huella de carbono en la minería. Desarrollar una industria de bienes y servicios apoyada en la ciencia, tecnología e innovación.
- Economía circular en la minería.

Climate action tracker

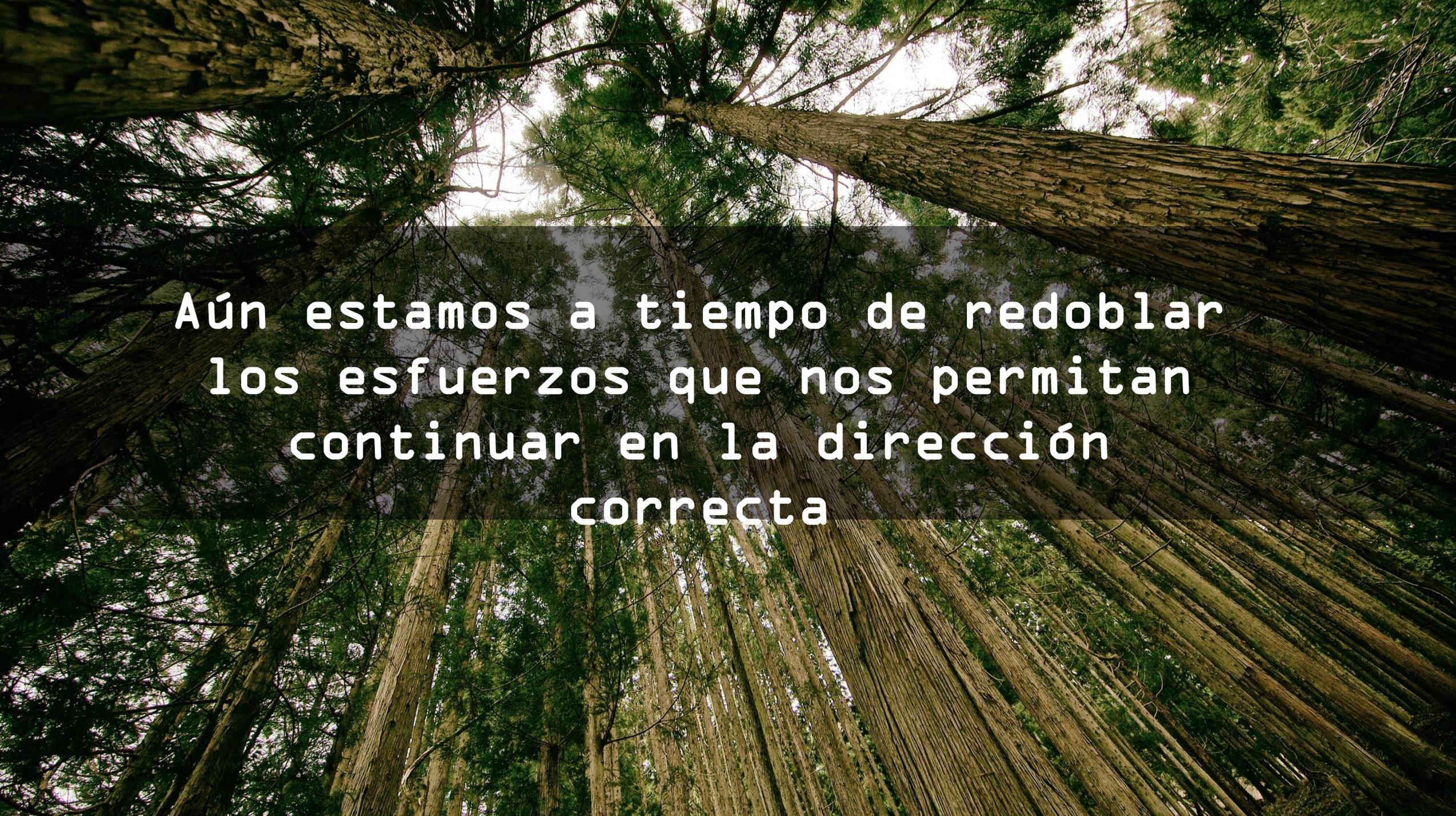


Las pérdidas económicas asociadas a los impactos del cambio climático podrían llegar al 1,1% del PIB en 2100, equivalente a US\$ 3.300 millones, 1/5 del presupuesto nacional anual de 2019.

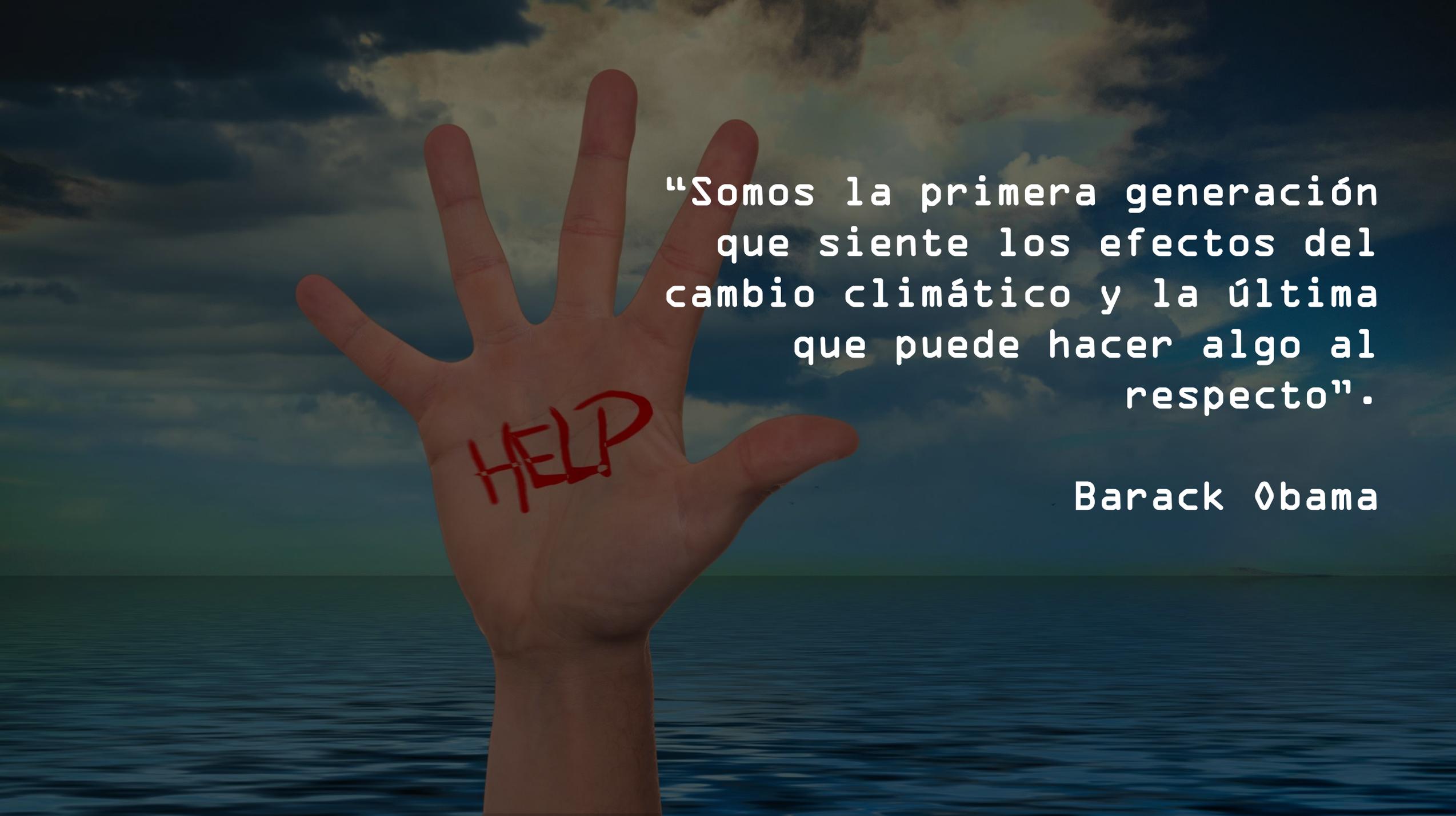


De acuerdo a estudios de la ONU las pérdidas económicas asociadas a desastres climáticos han crecido un 151% en veinte años (entre 1998 y 2017) totalizando 2,9 billones de dólares a nivel mundial.

Pérdidas económicas, pobreza y desastres 1998-2017” publicado en 2018



Aún estamos a tiempo de redoblar
los esfuerzos que nos permitan
continuar en la dirección
correcta

A hand is shown with the word "HELP" written in red on the palm. The hand is positioned on the left side of the frame, with fingers spread. The background consists of a sunset sky with dark clouds and a dark blue ocean below. The overall tone is somber and urgent.

“Somos la primera generación
que siente los efectos del
cambio climático y la última
que puede hacer algo al
respecto”.

Barack Obama

Minería y Cambio Climático

¿Hacia dónde vamos?


Chile
en marcha



Ministerio de
Hacienda

Gobierno de Chile