

(CR)<sup>2</sup>

Center for Climate  
and Resilience Research  
www.CR2.cl



Chile  
en marcha



PROGRAMA SEMINARIO REGIONAL: “ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS”. *En la Antesala de la COP25.*

12 y 13 de Septiembre, La Serena. Región de Coquimbo.

Campus Andrés Bello, Av. Raúl Bitrán Nachary N°1305, Colina El Pino

Salón Pentágono, Universidad de La Serena.

“Propuestas de cambios en los marcos legal e institucionales para abordar el Cambio Climático en Chile “

Dra. Pilar Moraga, CR2, SERC-Chile, CDA-U. de Chile



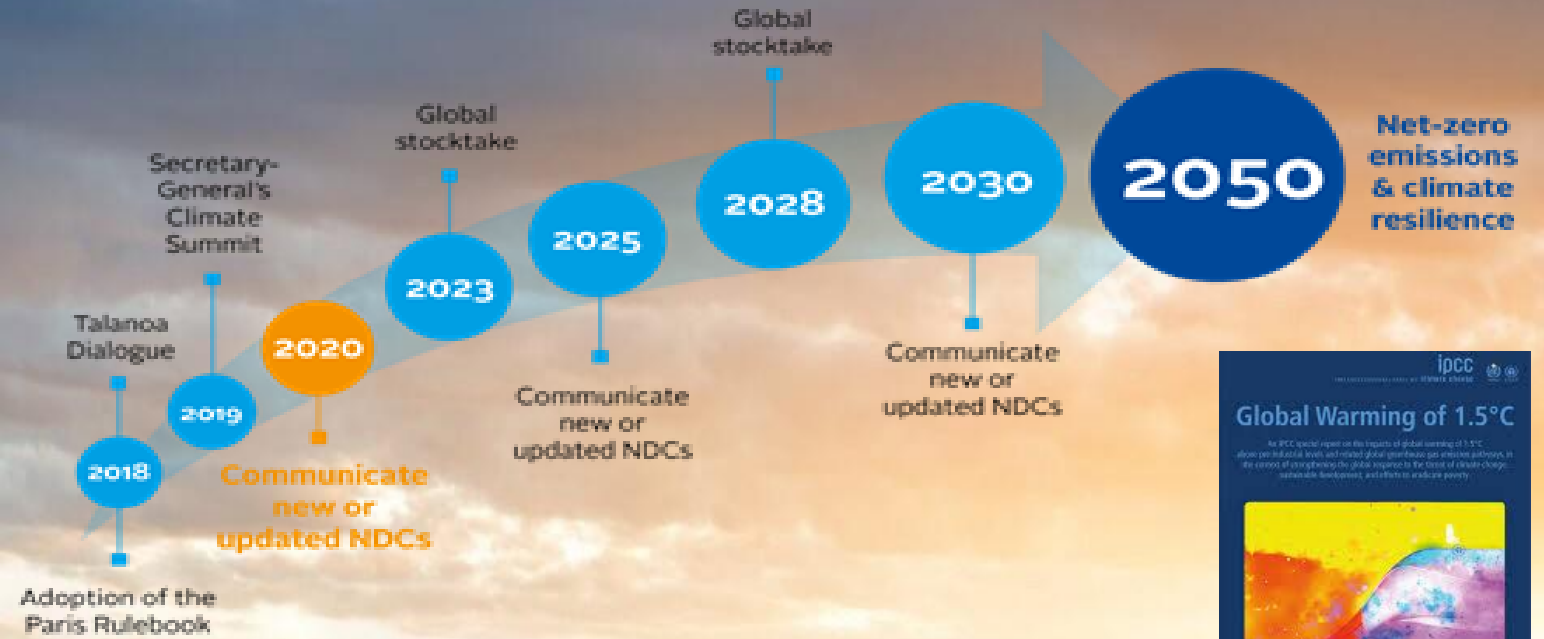
**1. LA CARBONO NEUTRALIDAD**

**FRENTE**

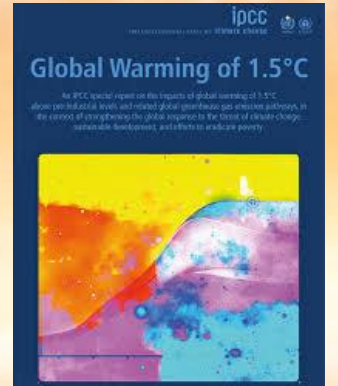
**2. A LOS OBJETIVOS DE ADAPTACIÓN**



AMBITION MECHANISM IN THE PARIS AGREEMENT



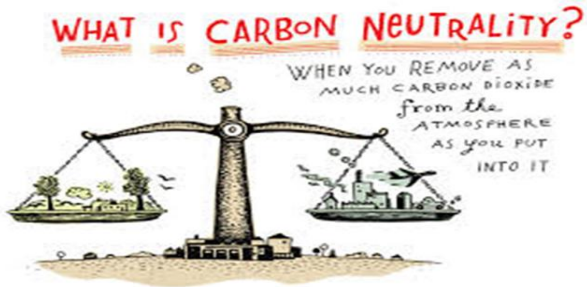
Source: [www.un.org/development/desa/policy/2020/02/20200201\\_ndc\\_enhancement\\_by\\_2020.html](https://www.un.org/development/desa/policy/2020/02/20200201_ndc_enhancement_by_2020.html)



**Art. 2. 19 AP. Todas las partes deberían esforzarse por formular y comunicar estrategias a largo plazo para un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero (...)**

**Ambición y urgencia**

# 1. La carbono neutralidad



**IDDRI**

0

> [Publications and Events](#)

STUDY September 2018

## Carbon neutrality: challenges of a global ambition

Conceptual clarifications, overview of national initiatives and recommendations

**CIENCIA**



**El qué y el cómo?????**

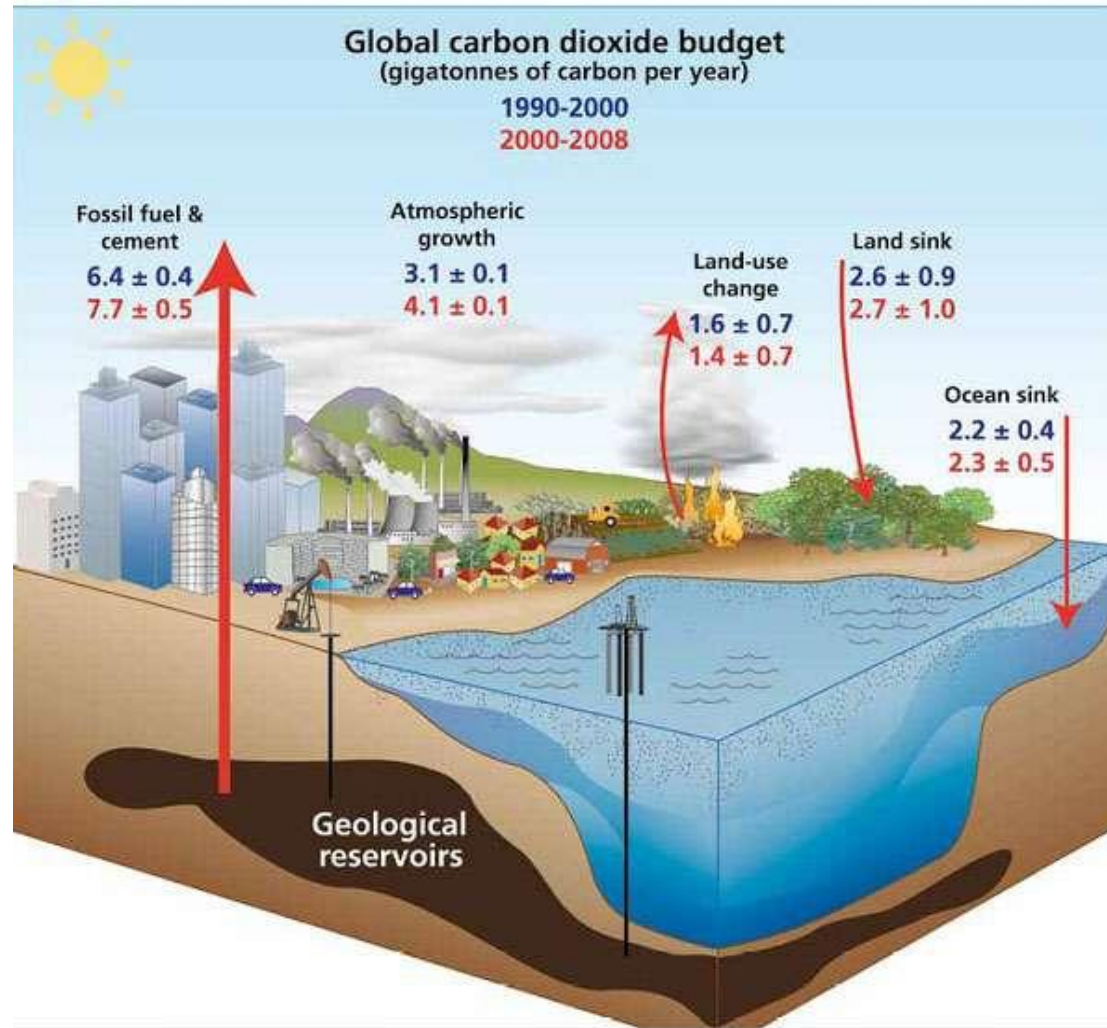


**POLÍTICA**



REDUCCIÓN DE CARBONO

SECUESTRO DE CARBONO



- ERNC
- EE
- 0 CARBÓN
- TRANSPORTE LIMPIO (ELECTROMOVILIDAD, TRENES, CICLOVIAS)

- PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS COSTEROS (ESTUARIOS, HUMEDALES)
- FORESTACIÓN

# No basta con una meta....

## Varios anuncios políticos

*NZ, UK;* etc....

## La política climática de :

*Costa Rica*, basa su estrategia en el crecimiento del sector forestal

*Alemania*, en la tecnología

## Las leyes de :

*Suecia* (2018),

85% de reducción a nivel doméstico y 15 %, en caso necesario, con mecanismos de mercado y de compensación, por ende excluye el secuestro de carbono en la meta, meta al 2045 y metas sectoriales e intermediarios, refuerza la gobernanza a través de la creación de un consejo de expertos para evaluar la política y hacer recomendaciones, reportes anuales de los avances y planes estratégicos cada 4 años. Estado libre de combustibles fósiles

*Finlandia* (2015)

95% a 2050, reporte anual de avances, creación de grupo de expertos, pero aun no hay trayectoria ni objetivos intermedios, incluye el secuestro de carbono en la meta, protección de humedales, praderas y gestión de bosques

*UK* (2008)

80% 2050, todas las opciones de reducción y fuerte acento en las tecnologías, presupuestos de carbono, comité de CC

# 1. La carbono neutralidad: Chile



La forestación es una de las herramientas clave para compensar las emisiones de carbono que genera el país.

Este es el eje principal del anteproyecto de ley marco de cambio climático, que se presentará la próxima semana: **Chile será el primer país en vías de desarrollo que se fija meta de ser carbono neutral a 2050**

**Hasta ahora, los únicos que han propuesto compensar en 100% sus emisiones dentro de ese plazo son Noruega, Suecia, Reino Unido, Francia, España y Nueva Zelanda.**

**La balanza ambiental de Chile**

En 2016, la economía chilena generó 111.677 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes y absorbió 65.492,2. Por tanto, emitió un total de 46.215,4 de CO<sub>2</sub> eq. La meta del Gobierno es reducir esa cifra a cero en 2050.

**Emisiones generadas**

Categoría	Porcentaje
Consumo y producción de energía	78%
Residuos	12%
Industria	6,2%
Agricultura	10,6%

**CO<sub>2</sub> "absorbido"**

65.492,2 Total

Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (forestación)

**Ministra Carolina Schmidt: "Es una meta seria, responsable y muy ambiciosa"**

**Estrategia de largo plazo**

En la actualidad, Chile emite más de 111 mil toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, principalmente por la generación y consumo de energía, tanto a nivel de industrias como residenciales. Esta cifra ha mostrado una tendencia al alza desde la década de 1990. A cambio, su capacidad de absorber emisiones llega a poco más de 65 mil toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>, una cifra que se ha mantenido relativamente estable desde 1990 (ver gráfico).

La meta que busca imponer el Gobierno es lograr equiparar ambas cifras en 2050, lo que a través de un menor crecimiento o reducción de las emisiones actuales, como también de un incremento de la capacidad de absorber emisiones, para lo cual el factor clave e incentivador es la forestación del país.

El Acuerdo de París, elaborado en el marco de la COP21, fija la meta de alcanzar la "carbono neutralidad" global en la segunda mitad de este siglo. Algunos países están ya en la temprana etapa de planear metas a niveles de energía. De aprobarse el proyecto, Chile podría ser de los primeros en cumplir su compromiso.

Para ello, el anteproyecto establece una serie de medidas. La primera es la obligación del Estado de desarrollar una Estrategia Climática de Largo Plazo, que deberá estar lista en

2020 (o la ley se aprueba antes), que se actualizará cada 10 años, que establecerá una serie de medidas para los diversos ministerios involucrados.

**Mitigación y adaptación**

En concreto, dichas metas incluyen que ver con dos principios de Energía, Transporte, Minería, Salud, Agricultura y Vivienda tendrán metas sectoriales en materia de mitigación;

En el ámbito, lo que hace el futuro proyecto de ley mantiene no generar nueva institucionalidad, sino usar la existente y darle facultades y herramientas para reducir emisiones y prevenir los impactos del ca-

El ministro de Medio Ambiente, Carolina Schmidt.

El ministro de Medio Ambiente, Carolina Schmidt, afirmó que "es un instrumento para alcanzar la carbono neutralidad la compra de bonos de carbono u otras herramientas financieras".

En la actualidad, Chile emite más de 111 mil toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, principalmente por la generación y consumo de energía, tanto a nivel de industrias como residenciales. Esta cifra ha mostrado una tendencia al alza desde la década de 1990. A cambio, su capacidad de absorber emisiones llega a poco más de 65 mil toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>, una cifra que se ha mantenido relativamente estable desde 1990 (ver gráfico).

La meta que busca imponer el Gobierno es lograr equiparar ambas cifras en 2050, lo que a través de un menor crecimiento o reducción de las emisiones actuales, como también de un incremento de la capacidad de absorber emisiones, para lo cual el factor clave e incentivador es la forestación del país.

El Acuerdo de París, elaborado en el marco de la COP21, fija la meta de alcanzar la "carbono neutralidad" global en la segunda mitad de este siglo. Algunos países están ya en la temprana etapa de planear metas a niveles de energía. De aprobarse el proyecto, Chile podría ser de los primeros en cumplir su compromiso.

Para ello, el anteproyecto establece una serie de medidas. La primera es la obligación del Estado de desarrollar una Estrategia Climática de Largo Plazo, que deberá estar lista en

2020 (o la ley se aprueba antes), que se actualizará cada 10 años, que establecerá una serie de medidas para los diversos ministerios involucrados.

**Mitigación y adaptación**

En concreto, dichas metas incluyen que ver con dos principios de Energía, Transporte, Minería, Salud, Agricultura y Vivienda tendrán metas sectoriales en materia de mitigación;

En el ámbito, lo que hace el futuro proyecto de ley mantiene no generar nueva institucionalidad, sino usar la existente y darle facultades y herramientas para reducir emisiones y prevenir los impactos del ca-

**SEMINARIO INTERNACIONAL**

**CHILE HACIA UNA LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO**

**VIERNES 6 JULIO - 9:00**

Ministerio del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**Párrafo I Del objeto de la ley**

**Artículo 1°. Objeto.** La presente ley tiene por objeto hacer frente a los desafíos que impone el cambio climático, **transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero hasta alcanzar la neutralidad de emisiones**, aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.

**Párrafo I**

**De la meta de la ley**

**Artículo 14. Meta.** Al año 2050 **se deberá alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero.**

**Herramientas financieras y urbanas**

El anteproyecto también exige al Ministerio de Hacienda crear una Estrategia Nacional Financiera frente al cambio climático que incluya una evaluación del costo climático anual público y privado, incentivos para que el Estado impulse inversiones que reduzcan emisiones y herramientas para la medición e investigación del fenómeno. La estrategia tendrá 8 ejes de vi-

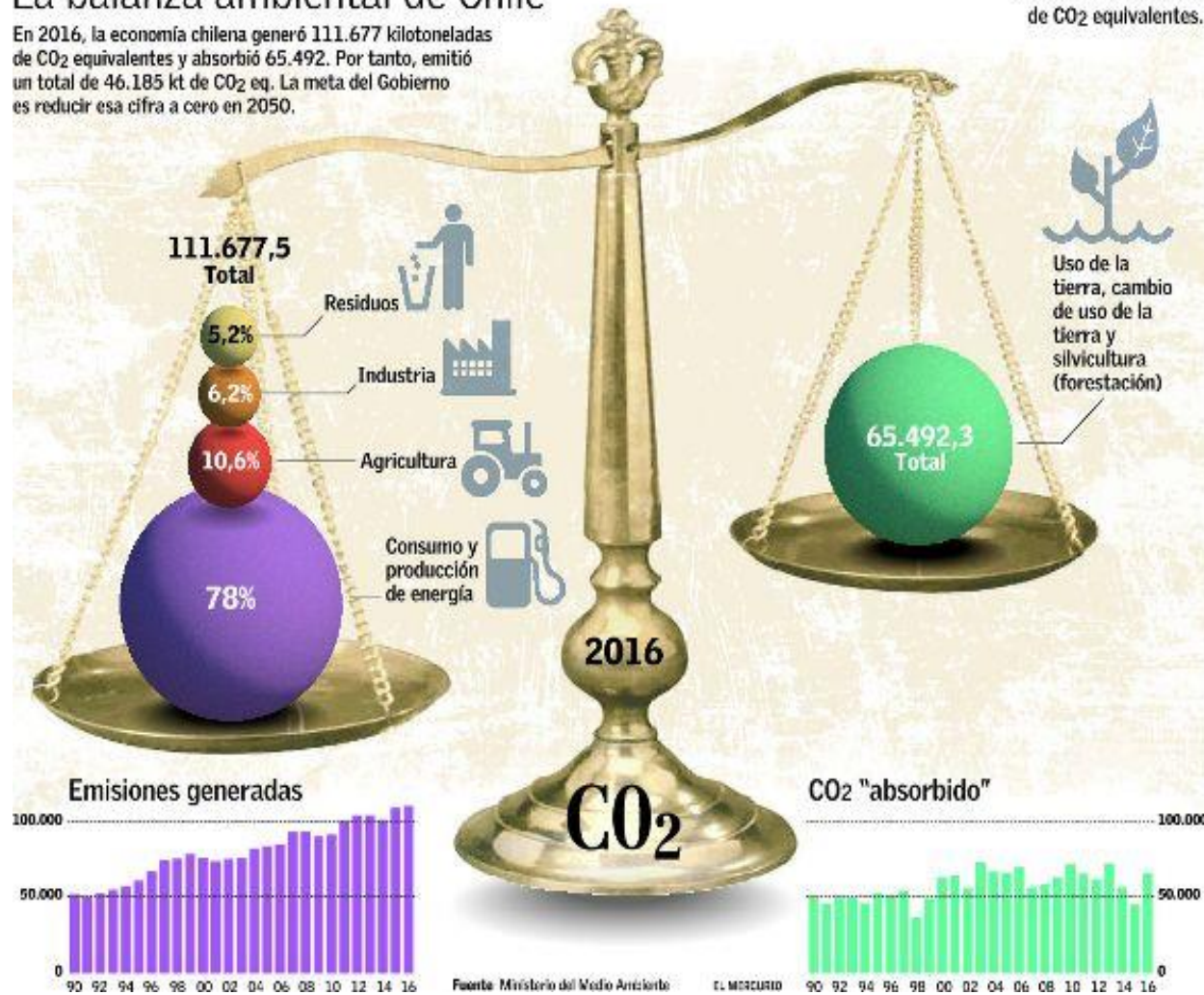
gencia y se revisará cada cinco años. Asimismo, se establece la obligación de incluir el cambio climático en instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial (como los planes regionales), a través de una Evaluación Ambiental Estratégica. Adicionalmente, crea un comité científico de cambio climático que asesorará al comité de ministros de sostenibilidad y ayudará a evaluar las estrategias y planes. También podrá sugerir al Presidente de la República que adopte la meta de reducción de emisiones, de ser posible.

# 1. La carbono neutralidad Chile

## La balanza ambiental de Chile

En 2016, la economía chilena generó 111.677 kilotoneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes y absorbió 65.492. Por tanto, emitió un total de 46.185 kt de CO<sub>2</sub> eq. La meta del Gobierno es reducir esa cifra a cero en 2050.

Datos en kilotoneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes.



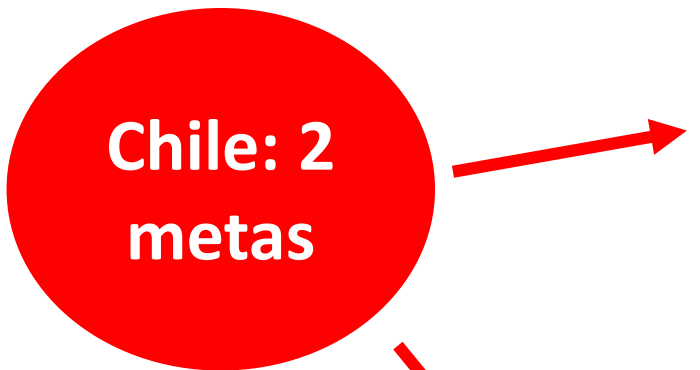
### Nacional

- Estrategia Climática de Largo Plazo
- Contribución Nacional Determinada
- Planes Sectoriales de Mitigación
- Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático
- Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático


### Regional

- Planes de Acción Regional

# 1.La adaptación:NDC



4°C+ World	< 4°C World	< 3°C World	< 2°C World	< 1.5°C World	< 1.5°C World
CRITICALLY INSUFFICIENT	HIGHLY INSUFFICIENT	INSUFFICIENT	2°C COMPATIBLE	1.5°C PARIS AGREEMENT COMPATIBLE	ROLE MODEL
CHILE	ARGENTINA	AUSTRALIA	COSTA RICA	MOROCCO	0 Countries
RUSSIA	CHINA	BRAZIL	ETHIOPIA	1 Country	
SAUDI ARABIA	JAPAN	CANADA	INDIA		
TURKEY	SINGAPORE	EU	PHILIPPINES		
UKRAINE	SOUTH AFRICA	INDONESIA	THE GAMBIA		
USA	SOUTH KOREA	KAZAKHSTAN	5 Countries		
6 Countries	6 Countries				
		MEXICO			
		NEW ZEALAND			
		NORWAY			
		PERU			
		SWITZERLAND			
		UAE			
		12 Countries			

  
**CAT Country Ratings of NDC Commitments**  
 September 2017 Update

## Meta de intensidad de carbono, sin incluir el sector UTCUTS:

- a) Chile se compromete al 2030, a reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de PIB en un 30% con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso<sup>7</sup>.
- b) Adicionalmente, y condicionado a la obtención de aportes monetarios internacionales (grant)<sup>8</sup>, el país se compromete al 2030, a aumentar su reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de PIB hasta alcanzar una disminución entre 35% a 45% con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando, a la vez, un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso.

## Contribución específica para el sector UTCUTS:

- a) Chile se compromete al manejo sustentable y recuperación de 100.000 hectáreas de bosque, principalmente nativo, que representará capturas y reducción de Gases de Efecto Invernadero en alrededor de 600.000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente anuales, a partir del 2030. Este compromiso está condicionado a la aprobación de modificaciones de la Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal.

- b) Chile se compromete a forestar 100.000 hectáreas, en su mayoría con especies nativas, que representarán capturas de entre 900.000 y 1.200.000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente anuales, a partir del 2030. Este compromiso está condicionado a la prórroga del Decreto Ley 701 y a la aprobación de una nueva Ley de Fomento Forestal.

## 1. La adaptación: NDC

Las acciones en materia de adaptación se estructurarán en base a dos diferentes ciclos: el primero que finalizará en 2021 y el segundo que finalizará en 2030.

### **3.2.1 Para disponer de las herramientas necesarias para enfrentar los impactos del Cambio Climático al 2021, Chile se propone contar con al menos lo siguiente:**

- Implementación de acciones concretas para incrementar la resiliencia en el país, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y de los planes sectoriales, con una perspectiva descentralizada y buscando la integración de los esfuerzos entre los distintos niveles de decisión (nacional, regional, municipal).
- Identificación de fuentes de financiamiento para implementar dichos planes, en el marco de lo señalado en el pilar de financiamiento de esta contribución.
- Creación de sinergias con las iniciativas que se contemplen en materia de mitigación, y maximizar los beneficios provenientes de los pilares de desarrollo y construcción de capacidades y de creación y transferencias de tecnologías incluidos en esta contribución.
- Fortalecimiento del marco institucional de la adaptación en Chile.
- Preparación de métricas y mecanismos de medición de los planes sectoriales.

# 1.La adaptación: PNA, perspectiva territorial



## PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



(5) Al conjunto de sistemas naturales y humanos al interior del territorio se lo conoce como los sistemas socioecológicos. Un sistema socioecológico consiste en una unidad bio-geofísica y sus actores e instituciones asociadas. Los sistemas socioecológicos son complejos, adaptables y están delimitados por fronteras espaciales o funcionales que rodean ecosistemas particulares y sus Contextos (Glaser et al., 2008). Los posibles impactos del cambio climático pueden afectar a los distintos componentes de un sistema socioecológico y quedan definidos en esta exposición en un sentido amplio ya que involucran no solo el sistema climático sino que otras condiciones geofísicas que entregan las condiciones de borde (frontera de estos sistemas) como por ejemplo el nivel medio del mar, superficie cubierta por glaciares o niveles de acidez en océanos. (CCG, 2013)

### Implementación territorial de planes de adaptación sectoriales al cambio climático

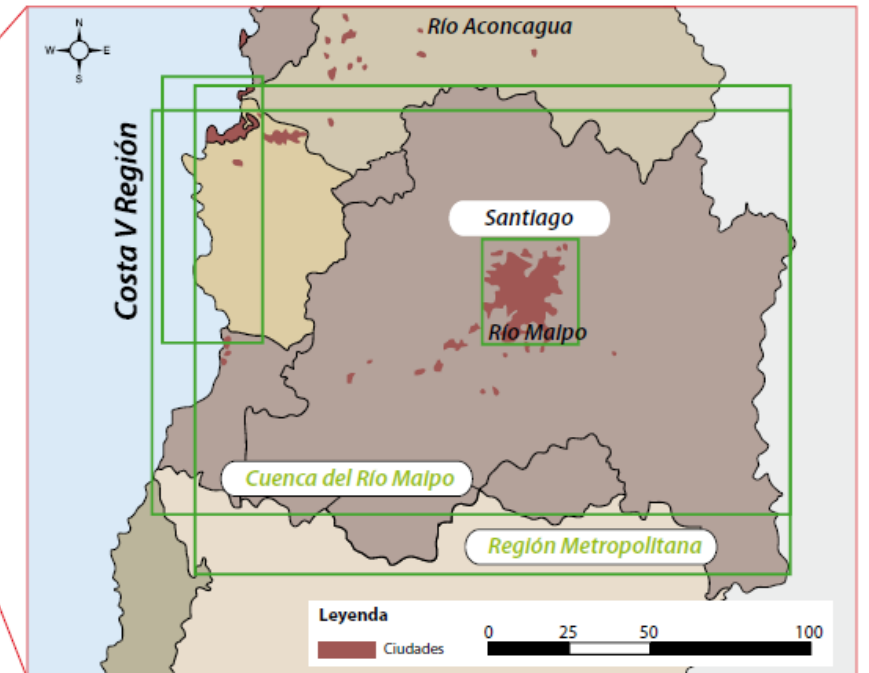
Los impactos del cambio climático se presentarán a lo largo del país, sin embargo la adaptación debe realizarse a nivel del territorio, en un marco amplio de participación ciudadana donde se conjugan las acciones de los diferentes planes sectoriales. Es por esto que sumamente relevante, para desarrollar un proceso de adaptación eficiente que se logre una correcta articulación entre las políticas de adaptación, nacionales y sectoriales, relación a las políticas de desarrollo del territorio.

La figura 6 ilustra los distintos niveles territoriales sobre los cuales es posible concebir existencia de sistemas socioecológicos<sup>5</sup>.

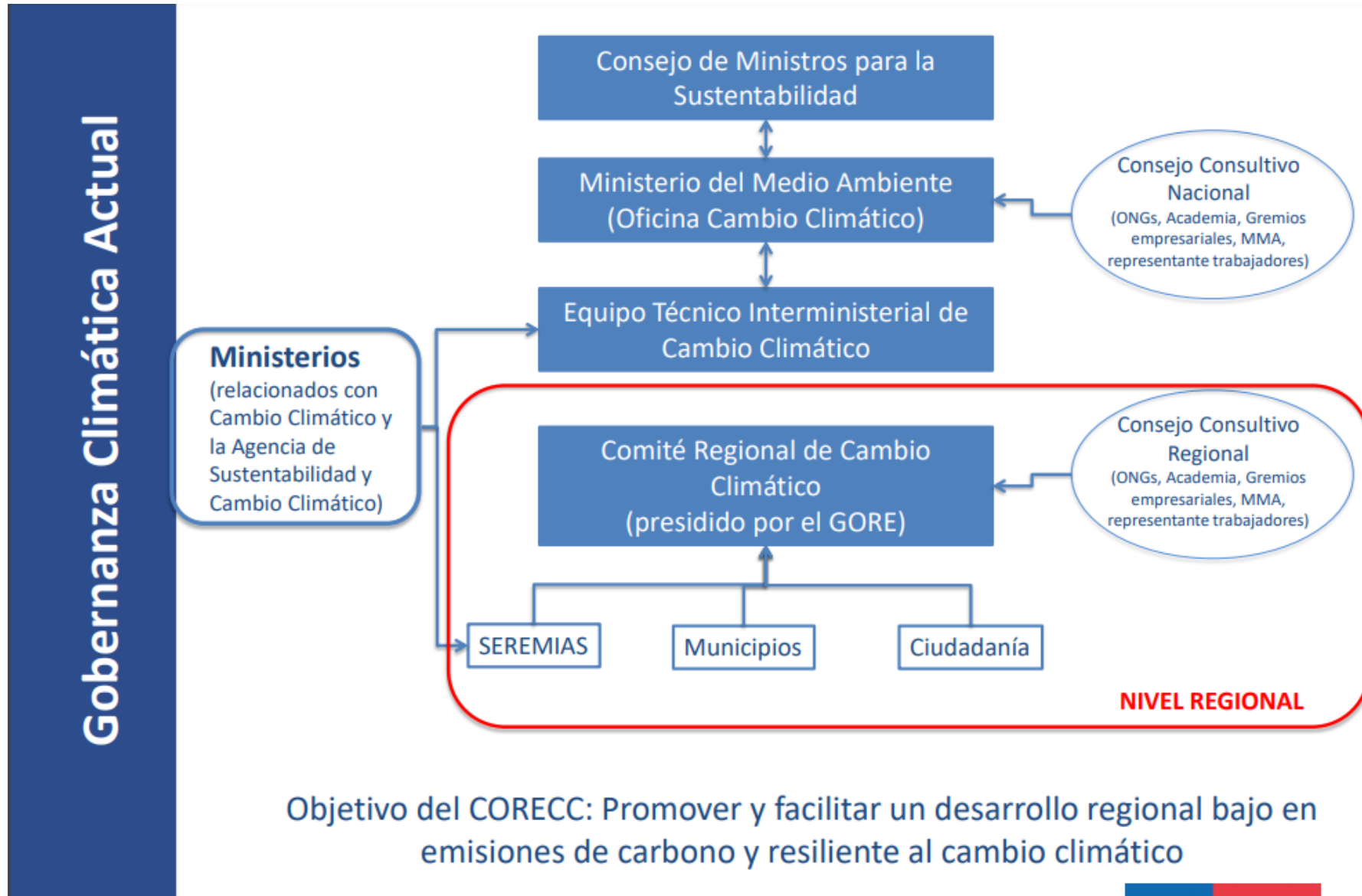
En cada uno de ellos coexisten temas asociados a infraestructura, sectores productivos, ecosistemas y poblaciones sobre los cuales pueden existir diferentes impactos del cambio climático y que requieren de la implementación de medidas y acciones de adaptación. Como muestra la figura n°6 existe un considerable traslape entre las distintas unidades territoriales. Esta interrelación entre unidades requiere de coordinación especial en el marco de la adaptación al cambio climático entre los instrumentos e instituciones que rigen distintos elementos del territorio.



Figura 6: Unidades de gestión territorial (en verde). Fuente: Centro de Cambio Global, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2013.



# 1.La adaptación: PNA, perspectiva territorial



## Participación Ciudadana



- De los Sistemas de Información sobre Cambio Climático
  1. Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero.
  2. Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero.
  3. Sistema de Certificación de Gases de Efecto Invernadero.
  4. Repositorio Científico de Cambio Climático.
- Del acceso a la información y la participación ciudadana en materia de cambio climático
  1. Acceso a la información sobre cambio climático.
  2. Participación ciudadana en la gestión del cambio climático.





## Reflexiones sobre el proceso de discusión del anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático y la participación pública

**Guadalupe Jiménez**, *Asistente de investigación de la línea GOVSPi (CR)2*

**Bárbara Morales**, *Encargada de Diálogo e Interdisciplina (CR)2*

**Ignacio Neira**, *Estudiante de Magister en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad (U. de Chile)*

**Anahí Urquiza**, *Académica FACSO, U. de Chile e Investigadora (CR)2*

Tabla N°1 Síntesis de asistencia a diálogos ciudadanos									
Diálogos ciudadanos	Cantidad	Asistentes	Género	Sector público	Academia	Sociedad civil	Sector privado	Otros	No responde
	16 (1 por región)	53 personas (mín: 29 / Máx: 96)	53% (H) 47% (M)	51%	14%	17%	14%	4%	1%

**Fuente:** Elaboración propia en base datos proporcionados por el MMA (MMA/EUROCLIMA, 2019).

## 1. La adaptación y participación



- Estrategia Climática de Largo Plazo, **60 días**
- Contribución Nacional Determinada, **30 días**
- Planes Sectoriales de Mitigación, **CP 30 días**
- Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático, **CP 30 días**
- Plan de Acción Regional **X**

# OBSERVATORIO Ley de Cambio Climático para Chile

Estableciendo puentes entre el conocimiento y la toma de decisiones

<http://www.leycambioclimaticochile.cl/>

## CONVOCATORIA IX JORNADAS DE DERECHO AMBIENTAL "ENCRUJADAS AMBIENTALES DE CARA A LA COP 25: A 20 AÑOS DE LA CREACIÓN DEL CENTRO DE DERECHO AMBIENTAL"

3, 4 y 5 de diciembre de 2019



**POLICY BRIEF** OBSERVATORIO Ley de Cambio Climático para Chile (CR)<sup>2</sup> Center for Climate and Resilience Research (CARR) cda FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE

N° 4 – Mayo 2019



### Pueblos indígenas, actores claves en la gobernanza del cambio climático

**Jéssica Cayupi Llancaleo**  
Abogada de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. Presidencia de Mujeres Mapuche

Una ley marco de cambio climático no se puede concebir sin la participación de los pueblos indígenas. El respeto y conexión de estos pueblos con la naturaleza, desde tiempo inmemorial, les ha permitido mantener una convivencia armónica con ella, llegando a convertirse – actualmente – en los protectores de cerca del 80% de la biodiversidad del mundo. Esta forma de relacionarse con el planeta los transforma en sus guardianes, pero también, en uno de los grupos más afectados por el cambio climático.

los pueblos indígenas: participación autodeterminación, territorio, soberanía al otros.

En lo que respecta al pilar "cumplimiento internacional", surge la legítima duda sobre si la convocatoria de los diálogos se extendió a organizaciones ni comunidades tampoco se les informó de las fechas de los diálogos.

A nivel internacional, en el Acuerdo de París la importancia de los conocimientos tradicionales para combatir el cambio climático.

El Convenio 169 de la OIT establece la importancia de la participación coordinada y sistemas de consulta y consentimiento previo, libre e informado, para proteger y territorios que habitan los pueblos indígenas y sus derechos, de modo que se prevengan impactos susceptibles de afectar sus vidas, territorios y recursos.

A nivel nacional, el gobierno con el antecedente climático dista de ser transparente en las propuestas.

De la información disponible, el Medio Ambiente se construye del análisis de la relación estrecha que existe entre el cambio climático y la gobernanza.

**POLICY BRIEF** OBSERVATORIO Ley de Cambio Climático para Chile (CR)<sup>2</sup> Center for Climate and Resilience Research (CARR) cda FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE

N° 2 – Abril 2019



### Breves comentarios a la propuesta de gobernanza climática del anteproyecto de ley

**Luis Cordero Vega**  
Doctor en Derecho. Profesor de Derecho Administrativo de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile. Investigador adjunto del Centro de Ciencia del Clima y Resiliencia (CR)<sup>2</sup>.

#### 1. El contexto general de la gobernanza ambiental

Existe una variedad de definiciones del término gobernanza. No obstante, en términos generales, mediante el mismo se hace referencia a los medios a través de los cuales se seleccionan objetivos colectivos, se adoptan decisiones respecto a ellos, y se toman medidas para alcanzarlos.

Se trata de un concepto que ha surgido como consecuencia de la necesidad de hacer referencia a formas de gobernar que prescinden de nociones clásicas de gobierno, como la construcción del Estado representado el único sujeto destinado a administrar y hacerse cargo de necesidades públicas o, dicho de otro modo, a esquemas que consideren tanto la participación gubernamental como la no gubernamental en dicho quehacer.

En particular, en materia ambiental se ha acuñado el concepto de gobernanza adaptativa, referida a la gama de interacciones entre actores, redes, organizaciones e instituciones que surgen en el contexto de la búsqueda de un estado de los sistemas socio-ecológicos que se estima como deseado, y en virtud del cual se postula la necesidad de contemplar un cierto nivel de flexibilidad y evolución en la acción gubernamental. Lo anterior, considerando, además, el hecho de que la mayoría de los

incumbentes y grupos de interés (stakeholders) en materia ambiental – desde agencias gubernamentales u organizaciones de base – cuentan con una cierta capacidad inherente para la innovación, la toma de decisiones y gobernanza.

Estos presupuestos conceptuales son necesarios para evaluar brevemente las propuestas del Gobierno de Chile en el anteproyecto de ley marco de cambio climático.

#### 2. El borrador de propuesta

En el contexto del proceso de diálogo y participación ciudadana sobre el anteproyecto de ley marco de cambio climático, el Gobierno ha propuesto una estructura de gobernanza climática basada, en mi opinión, en tres niveles. En el primero se encuentra el Presidente de la República con el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, probablemente a cargo de la aprobación de los instrumentos normativos y de política. En el segundo nivel se encuentra el Ministerio del Medio Ambiente asesorado por un comité científico y con la participación de una comisión asesora nacional de cambio climático, a cargo de la concordancia sobre información disponible. En un tercer nivel se encuentran equipos interministeriales de cambio climático, asociados

**POLICY BRIEF** OBSERVATORIO Ley de Cambio Climático para Chile (CR)<sup>2</sup> Center for Climate and Resilience Research (CARR) cda FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE

N° 3 – Mayo 2019



### Los "megaincendios" y el cambio climático

**Verónica Delgado Schneider**  
Profesora de Derecho Ambiental, Universidad de Chile. Investigadora Adjunta del (CR)<sup>2</sup> e Investigadora Hidráulica para la Agricultura y la Minería (CR)<sup>2</sup>.

Según investigaciones del (CR)<sup>2</sup>, la frecuencia de los megaincendios en Chile ha aumentado en los últimos años, especialmente en las zonas de alta montaña y en las zonas de alta temperatura. Esto se debe a un aumento de los incendios intencionales o dominados por las intenciones y homogeneidad de los megaincendios.

Los resultados de los megaincendios son los siguientes: los megaincendios son los resultados de los megaincendios.

**POLICY BRIEF** OBSERVATORIO Ley de Cambio Climático para Chile (CR)<sup>2</sup> Center for Climate and Resilience Research (CARR) cda FACULTAD DE DERECHO UNIVERSIDAD DE CHILE

N° 5 – Junio 2019



### Artículo 6 del Acuerdo de París, mecanismos de mercado y Ley de cambio climático

**Christian Albert Patrickson Croxatto**  
Director Ejecutivo StratCarbon Ltda.  
[www.stratcarbon.cl](http://www.stratcarbon.cl)

¿Qué son las emisiones? ¿Se contemplarán salvaguardas para los derechos humanos para evitar que los megaincendios bajo el nuevo mecanismo del artículo 6.4 no tengan efectos colaterales adversos para las comunidades indígenas y como ocurrirá con algunos proyectos MDL en el país?

¿Por qué estas preguntas aún no tienen una respuesta clara a pesar de que los países integrantes o "Partes" del Acuerdo de París se reunieron intensamente durante la última Conferencia de las Partes (COP 24) para desarrollar la mayor cantidad de elementos que componen el libro de reglas. No obstante, no fue posible llegar a un acuerdo en todos los temas, y, en particular, respecto del mencionado artículo

de negociación de este artículo deberá tomar en cuenta las lecciones del régimen climático del PA, de modo que sea una de las más importantes, se refiere a evitar la pérdida de estabilidad de las reducciones de emisiones de GEI en los países en desarrollo. Esta doble contabilidad ocurre en los países en desarrollo reducen sus emisiones y créditos de carbono a países desarrollados, lo que a su vez les permite aumentar sus emisiones en un monto equivalente. Pese a esta transparencia, los países en desarrollo se ven reflejados tanto en el inventario nacional que los genera y transfirió, como también en el inventario de los países que los aceptaron de los créditos, quienes reportan esto a la Convención.

Para lograr el nivel de mitigación necesario para limitar el calentamiento global promedio de 1.5 °C, se requiere una carga significativa, sobre todo para los países en vías de desarrollo. Por esta razón, uno de los temas más importantes en las negociaciones del artículo 6 fue en la necesidad de escalar el uso de mecanismos de flexibilidad a nivel global. Sin embargo,



### El nuevo marco institucional del cambio climático

**Pilar Moraga**  
Profesora Asociada de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile e Investigadora Responsable de la línea Gobernanza: Interfaz Ciencia-Política del Centro del Clima y de la Resiliencia (CR)<sup>2</sup>.

Tras el anuncio del actual gobierno referido a la dictación de una Ley de Cambio Climático para el país, el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) ha dado a conocer algunos contenidos preliminares que abordan, principalmente, los ejes estratégicos y el marco institucional.

Cabe destacar que el MMA concibe esta Ley como aquella encargada de establecer "los principios generales asociados y las competencias y responsabilidades asociadas al cambio climático tanto verticalmente (nivel central, regional y municipal) como horizontalmente (los sectores)".

- Se plantean 6 ejes:
1. Gestión integral (mitigación/adaptación);
  2. Gobernanza climática (institucionalizar participación);
  3. Gestionar y dar cumplimiento a compromisos internacionales;
  4. Fomentar la educación, ciencia e innovación;
  5. Transparencia y acceso a la información;
  6. Definir y promover mecanismos de financiamiento.

En materia de institucionalidad del cambio climático, el MMA propone consagrar legalmente la estructura institucional del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del año 2014 (Figura 1), con ciertas novedades, a saber, la aparición de la Presidencia en la cúspide de la estructura y la creación de dos comisiones y un comité (Figura 2).

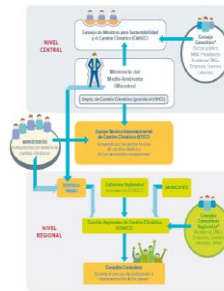


Figura 1. Estructura institucional para la adaptación al cambio climático del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014). p.39

# OBSERVATORIO Ley de Cambio Climático

Estableciendo puentes entre el conocimiento y la toma de decisiones para Chile

<http://www.leycambioclimaticochile.cl/>



## Cápsula Climática

### ¿Se pierde el agua que llega al mar?

Asesoría científica: Laura Farías, René Garreaud, Ítalo Masotti y Verónica Delgado  
Edición: equipo Cápsula Climática

Absolutamente no. El agua dulce que llega desde los ríos al mar no se pierde, pues es parte del proceso natural conocido como el ciclo del agua. Esta descarga en el océano es importante, porque contribuye con nutrientes y la consiguiente preservación de los recursos biológicos y la biodiversidad costera, y mantiene la estructura geográfica de estuarios y fiordos.

Por tanto, si se plantea aumentar la extracción de agua desde nuestros ríos para el uso humano, se debe considerar el dejar un caudal suficiente para: (a) sustentar los recursos biológicos y la biodiversidad de flora y fauna de los ecosistemas que son parte de este ciclo, (b) mantener el aporte de nutrientes, (c) permitir la dilución de contaminantes, (d) disminuir los impactos causados por eventos extremos y (e) preservar el paisaje.



## Cápsula Climática

### ¿Cuál es el aporte de la electromovilidad a la reducción de emisiones contaminantes?

Asesor científico: Dr. Mauricio Osses  
Edición: equipo Cápsula Climática

La electromovilidad se refiere a las tecnologías que permiten que los medios de transporte se impulsen con energía eléctrica. Esto es beneficioso para reducir las emisiones, pues los vehículos eléctricos no emiten contaminantes locales ni sustancias precursoras del cambio climático. En el caso de Chile, el sector del transporte terrestre en ruta aporta un 21% de emisiones de CO<sub>2</sub>, por lo que el paso a vehículos eléctricos sería favorable desde el punto de vista de cambio climático y de la calidad del aire a nivel local. Aun así, pese a que el ciclo de vida de estos vehículos tiene menores emisiones que aquellos con motor de combustión interna, esto ocurrirá siempre que la energía provenga de fuentes renovables sin utilización de combustibles fósiles.



## Cápsula Climática

### ¿Capturan gases de efecto invernadero nuestros océanos?

Asesora científica: Dra. Laura Farías  
Edición: equipo Cápsula Climática

El océano captura Gases de Efecto Invernadero (GEI), pero también los emite. Por ejemplo, las aguas del Pacífico Ecuatorial y las costas de Chile (norte y centro) y Perú son fuentes naturales de GEI a la atmósfera, debido a procesos de surgencia (donde el viento mueve las capas superficiales del mar, permitiendo que masas de agua subsuperficiales frías y ricas en nutrientes suban a la superficie). Debido al cambio climático, en las costas de Chile se espera un incremento de los vientos favorables a la surgencia, por lo que habría una mayor emisión de GEI.





**¡GRACIAS!**  
[pmoraga@derecho.uchile.cl](mailto:pmoraga@derecho.uchile.cl)