

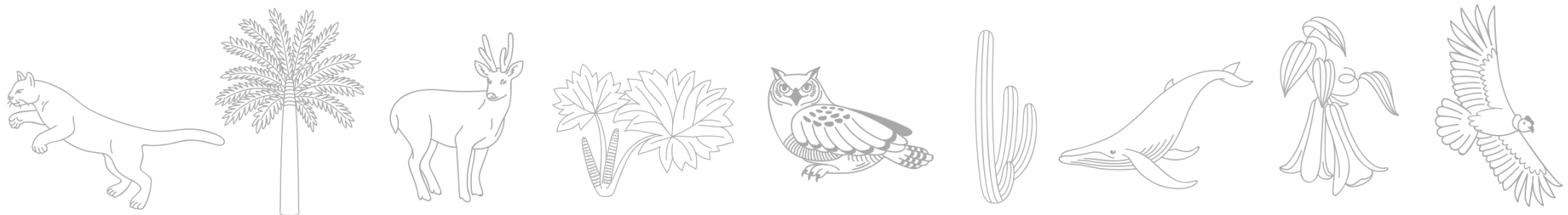


**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

# **Integración de la educación en las políticas de Cambio Climático en Chile**

Maritza Jadrijevic, Coordinadora Área Adaptación al  
cambio climático y generación de capacidades

Santiago, 6 de Mayo 2019



# Chile debe adaptarse al cambio climático

## Chile es un país vulnerable

- Áreas de borde costero de baja altura
- Áreas áridas, semiáridas y de bosques
- Susceptibilidad a desastres naturales
- Áreas propensas a sequía y desertificación
- Zonas urbanas con problemas de **contaminación** atmosférica
- Ecosistemas montañosos como las cordilleras de la Costa y de los Andes

Además tiene superficie de archipiélagos y territorios insulares

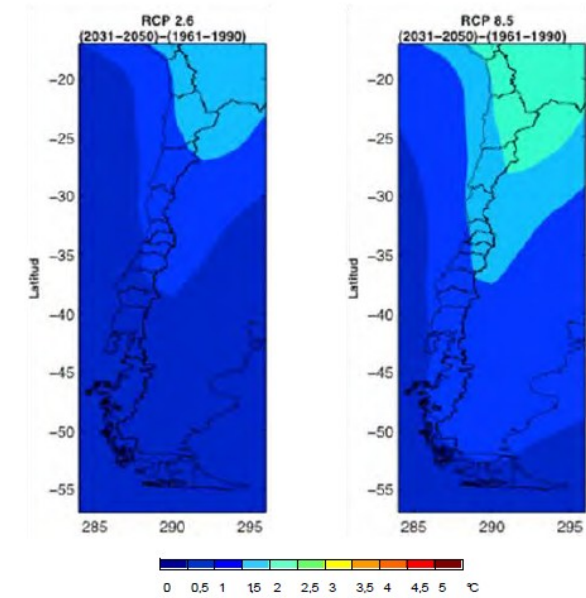
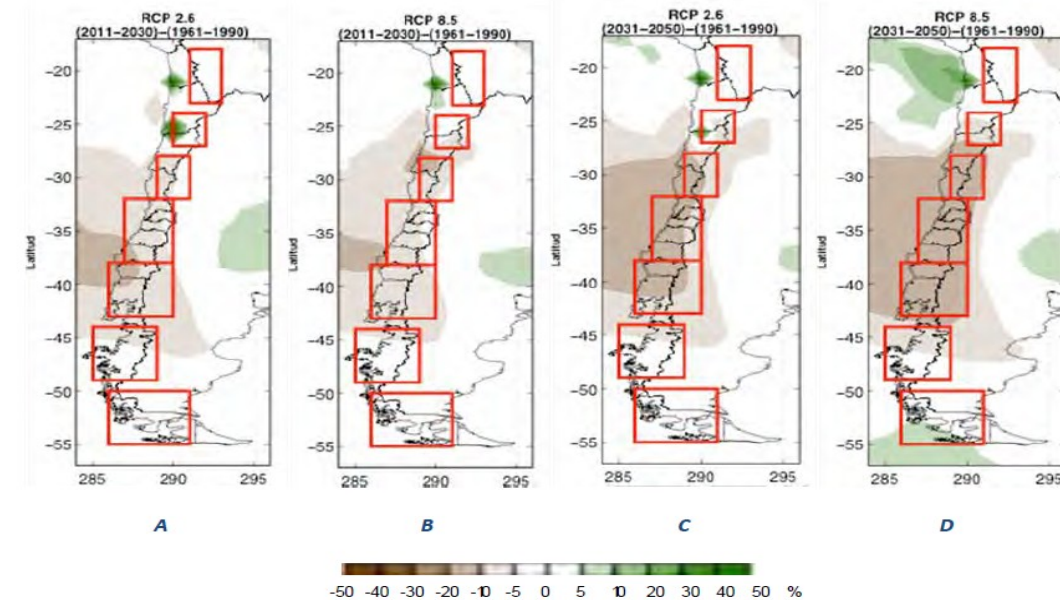


Figura 1: Incrementos en la temperatura, para el periodo 2031-2050, con respecto al periodo 1961-1990, para los



# Chile debe reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero

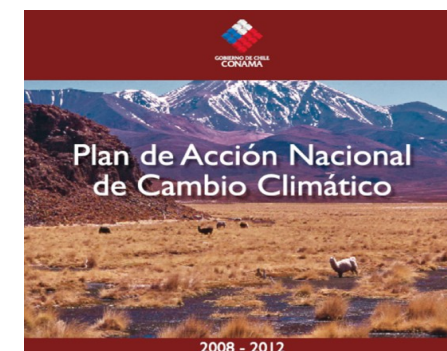
- Chile al igual que todos los países que suscribieron el Acuerdo de París se comprometió a bajar sus emisiones y aumentar su nivel de ambición cada 5 años.
- El IPCC en su ultimo reporte ( 2018) hace un llamado a actuar de manera urgente para evitar efectos irreversibles limitando el calentamiento a no mas de 1.5 °C. Esto requiere de cambios rápido, de gran alcance y sin precedentes en todos los aspectos de la sociedad.
- Chile emite 6,1 [t CO<sub>2</sub>eq/hab], ( 2018) cerca del promedio mundial de 6,3 [t CO<sub>2</sub>eq/hab], OCDE 11,6 [t CO<sub>2</sub>eq/hab], América Latina 5,2 [t CO<sub>2</sub>eq/hab], de acuerdo a climate equity reference Calculator. La meta de limitar el aumento a 2°C supone una emisión aprox. de 2 ton per cápita



# Evolución Marco Normativo de Cambio climático

**1994:** Ley de bases del medio Ambiente crea Comisión Nacional del Medio Ambiente, Chile ratifica CMNUCC.

→ **2008:** “Plan de Acción Nacional al Cambio Climático 2008-2012”



**2010:** Modificación Ley de bases del Medio Ambiente crea el Ministerio del Medio Ambiente, y le otorga competencias en cambio climático. Se crea la Oficina de Cambio Climático

Desde 2013 : Desarrollo Planes de Adaptación ( 1 plan por año , )

**2015:** - Chile presenta su NDC

- Conformación Equipo Técnico Interministerial ( ETICC)

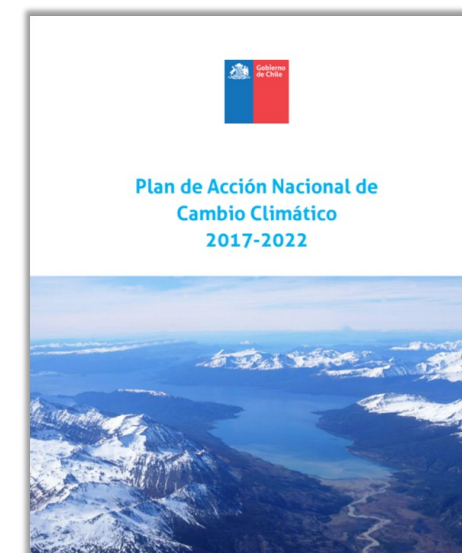
**2017:** - Ratificación del Acuerdo de Paris

- Plan de Acción Nacional de cambio climático, PANCC 2017- 2022

- Conformación Comités Regionales de Cambio climático

**2018** - Discusión Ley Marco de Cambio Climático

**2019**



# ¿Qué políticas de cambio climático hay en Chile?





# Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático(PNACC) y Planes Sectoriales



Plan Nacional de Adaptación  
2014

<http://portal.mma.gob.cl>

- Recursos Hídricos
- Turismo



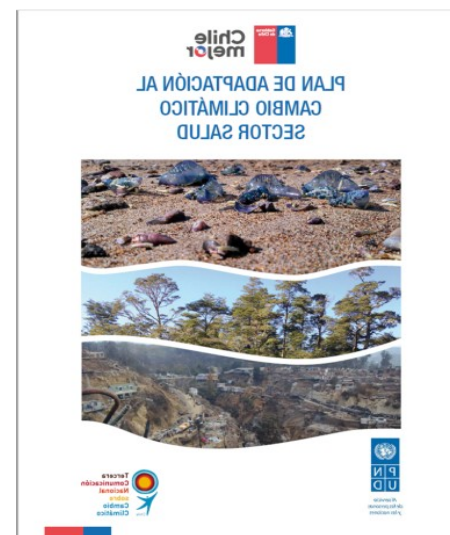
Silvoagropecuario (2013)



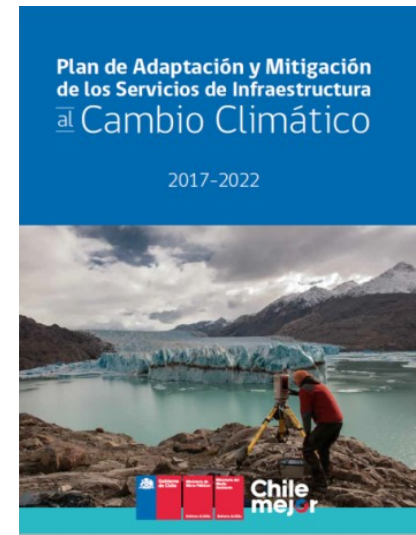
Biodiversidad (2014)



Pesca y Acuicultura (2015)



Salud (2016)



Infraestructura (2017)



Energía (2018)

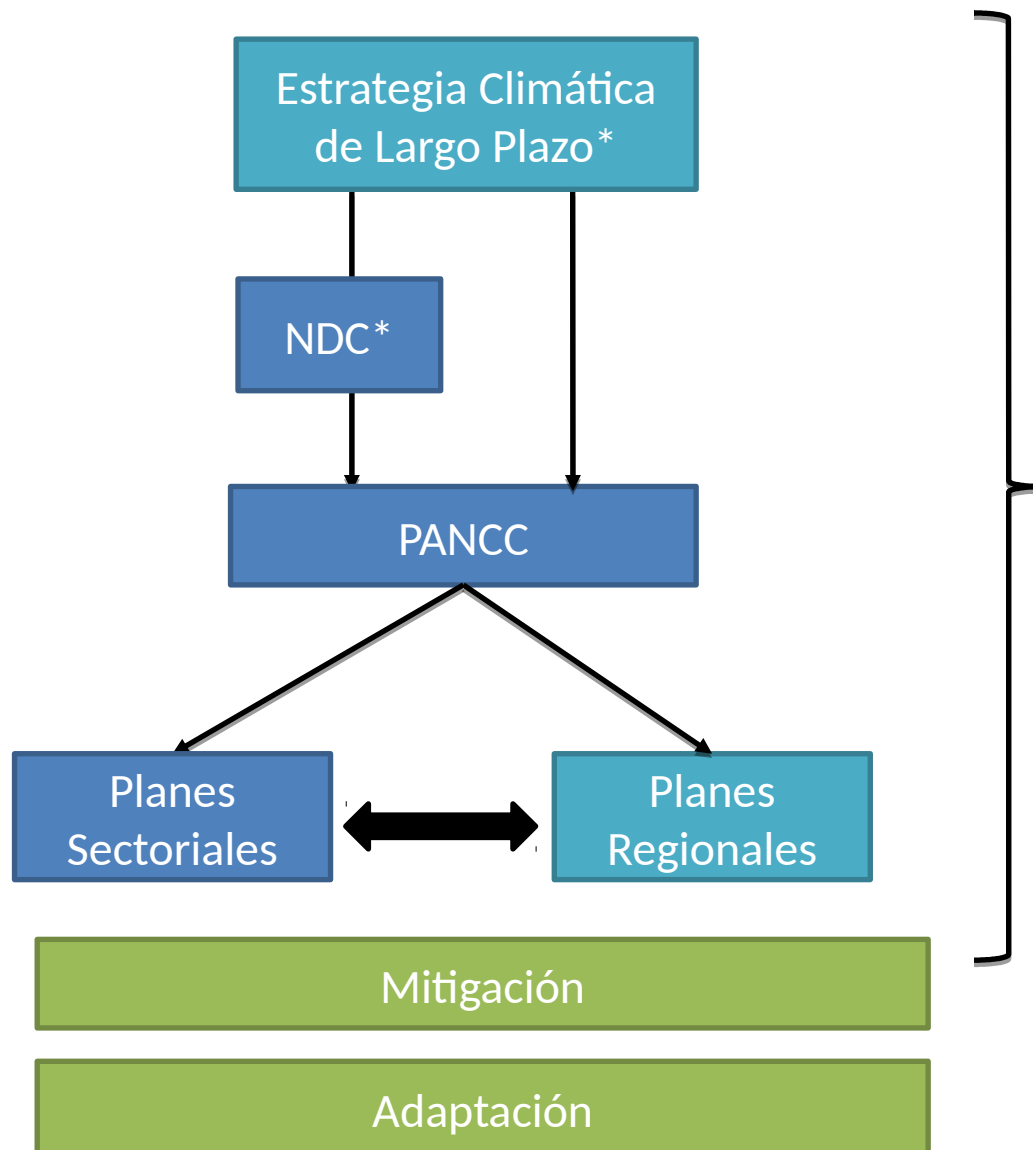
Ciudades (2018)

# Nuevas políticas en proceso elaboración

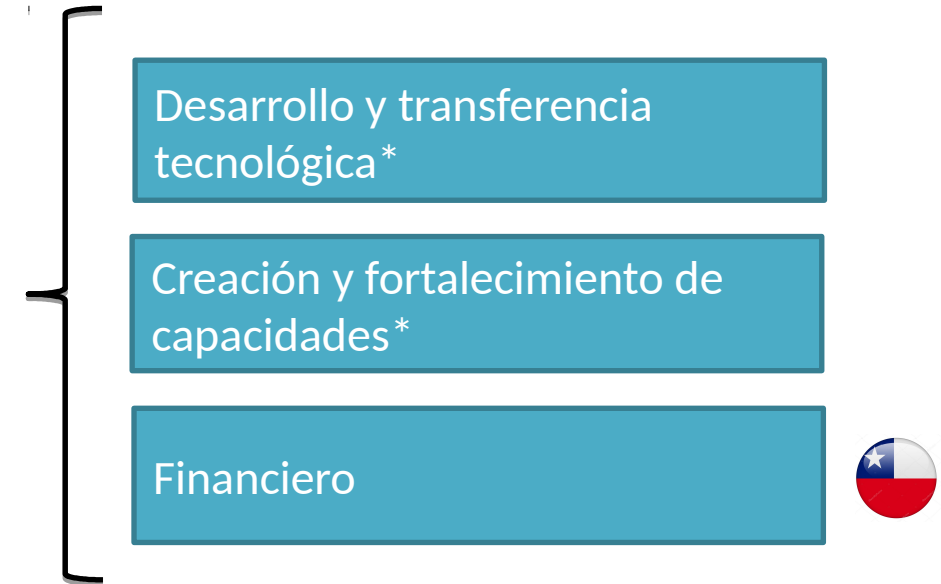


# Instrumentos de gestión del cambio climático

## Instrumentos de gestión del cambio climático:




## Medios de Implementación:



Los instrumentos habilitantes son actualmente parte de la NDC y el PANCC.

En la Ley se establecen como parte de la Estrategia Climática de LP

 Actores existentes en la actual gobernanza del CC.

 Nuevos actores en la gobernanza del CC.

 Compromiso de Gobierno

\* Acuerdo de París



# Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (en proceso de elaboración)

## MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN

- define los **medios de implementación** como “toda acción, medida o proceso del ámbito institucional o normativo, para el desarrollo y transferencia de tecnología, creación y fortalecimiento de capacidades y financiamiento, entre otros, que se requieran para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático”.
- el Ministerio del Medio Ambiente debe **promover la educación y la cultura en materia de cambio climático, para sensibilizar a la población sobre las causas y efectos del cambio climático, así como las acciones de mitigación y adaptación**

# Estrategia Climática de Largo Plazo

(iniciando desarrollo)



# Contribución en materia de desarrollo y fortalecimiento capacidades (NDC, 2015)



CONTRIBUCIÓN NACIONAL  
TENTATIVA DE CHILE (INDC) PARA EL  
ACUERDO CLIMÁTICO PARÍS 2015  
Septiembre 2015



- 4.2.1 La elaboración de modelos de proyección que Chile puede compartir y difundir a nivel nacional e internacional, con esfuerzos tanto individuales como en conjunto con otros países disponibles.
- 4.2.2 La realización de seminarios de manera conjunta con aquellos países dispuestos a prestar apoyo para entrenamientos y capacitaciones a naciones que lo requieran, en la preparación y comunicación de sus contribuciones nacionales tentativas, inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero, comunicaciones nacionales, informes bienales de actualización y acciones nacionales apropiadas de mitigación (NAMAs).
- 4.2.3 La elaboración de **instrumentos de fomento para la investigación y el desarrollo de capacidades a nivel nacional y sub-nacional**, fortaleciendo la capacidad de respuesta de comunidades y gobiernos locales, de manera de robustecer la capacidad adaptativa nacional, a través del desarrollo institucional y el fortalecimiento de las capacidades de aquellos grupos y sectores del país que son más vulnerables a los impactos del Cambio Climático

# PANCC

Plan de Acción Nacional  
de Cambio Climático

## ADAPTACIÓN

Fortalecer la capacidad del país para adaptarse al cambio climático, profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país, y generando acciones que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, promoviendo el desarrollo económico, social y asegurando la sustentabilidad ambiental, en línea con el pilar de adaptación de la contribución de Chile ante la CMNUCC.

## MITIGACIÓN

Crear las condiciones habilitantes para la implementación, cumplimiento y seguimiento de los compromisos de reducción de emisiones de GEI de Chile ante la CMNUCC, y que contribuya de forma consistente al desarrollo sustentable del país y a un crecimiento bajo en emisiones de Carbono.

## EJES DE ACCIÓN

## MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN

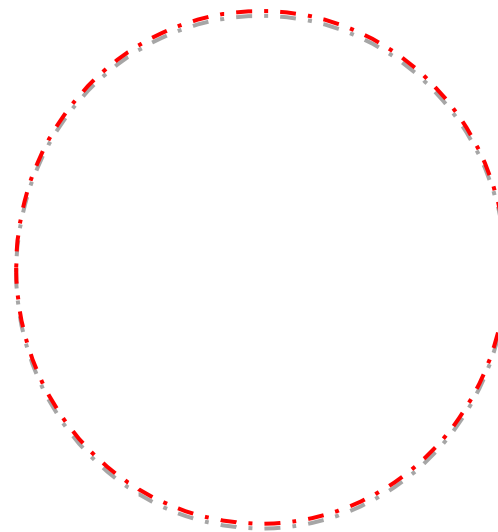
Implementar aquellos elementos transversales que complementan las medidas planteadas en el PANCC, relacionadas al fortalecimiento institucional, transferencia tecnológica, creación de capacidades y asistencia técnica, financiamiento y negociación internacional.

## GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO REGIONAL Y COMUNAL

Desarrollar los elementos que permitan sentar las bases institucionales, operativas y las capacidades necesarias para avanzar en la gestión del cambio climático en el territorio, a través del gobierno regional y comunal e incorporando a todos los actores sociales.

# Eje Medios de Implementación PANCC 2017-2022

“Implementar aquellos elementos transversales que complementan las medidas planteadas en los ejes de Mitigación, Adaptación y Territorial relacionados al fortalecimiento institucional, transferencia tecnológica, creación de capacidades y asistencia técnica, financiamiento y negociación internacional.”



# **Crear las capacidades nacionales para la gestión del cambio climático y entregar asistencia técnica (PANCC 2017-2022)**





# Otras medidas - Plan Nacional de Adaptación

- Generar material de estudio y aprendizaje, para los niveles de educación básica y media e impulsar su inclusión en las mallas curriculares.
  - En el año 2017: se actualizó el curso para docentes en cambio climático y la guía de apoyo docente en cambio climático
  - Análisis de los contenidos curriculares relacionado con cambio Climático y creación y acumulación de material pedagógico para la distribución de este mediante plataformas web
- Realizar actividades y generar material para la educación y sensibilización de las organizaciones de la sociedad civil.
  - Año 2017: Dos coloquios para la sustentabilidad “Enfrentando el cambio climático desde lo regional” (Temuco y Valdivia), implementación del curso sobre cambio climático, para 200 docentes y 200 ciudadanos en modalidad e-learning , en el marco la Academia Adriana Hoffman
- Actividades específicas en las medidas de los planes sectoriales de adaptación.



[Home](#) » [Negocios](#)

## Aulas verdes

La agenda del cambio climático se tomó las salas de clases de las escuelas de negocios. Un fenómeno que comenzó con fuerza hace cinco años y cuyo enfoque seguirá marcando la pauta de los MBA.

Por: Cindy Contreras



Revista Capital



<https://www.capital.cl/aulas-verdes/>

# Califican como histórico el anuncio de incorporación del Cambio Climático a la malla curricular de los estudiantes

Ago 2, 2017

Claudio Nuñez

Tweet

Recommend 1

Share



<http://tiempo21araucania.cl/califican-como-historico-el-anuncio-de-incorporacion-del-cambio-climatico-a-la-malla-curricular-de-los-estudiantes>

/



# Materiales



EDUCACIÓN  
PARA EL **DESARROLLO  
SUSTENTABLE**

**Cambio Climático**



Material - lenguaje braile

Distribuido en 2016 por el Mineduc

<https://www.ute.cl/2017/12/07/ute-m-ministerio-educacion-realizaron-coleccion-libros-sistema-braille-tactil-tinta-colegios-chile>

/

<http://educacion.mma.gob.cl/ecobiblioteca-cambio-climatico/>

Educación Ambiental: Serie Ciudadanía

**Educación  
Ambiental  
para el  
Cambio  
Climático**

*Si yo no cambio, el clima cambia*



# Incorporación del cambio climático en la educación superior

Programa de estudios	Universidad
Magister en Cambio Climático	Universidad de Concepción
Magister en Recursos Naturales con especialidad Cambio Climático	Pontificia Universidad Católica de Chile
Diplomado cambio climático y desarrollo bajo en carbono	Universidad de Chile
Diplomado: “Tecnologías para enfrentar el Cambio Climático abrupto”	Universidad de Santiago de Chile
Diplomado Internacional de Verano "Comunicación para la Sostenibilidad y la cultura del Cambio Climático"	Universidad Academia de Humanismo Cristiano



# Incorporación del cambio climático en la educación superior - cursos



SANTO  
TOMÁS



UTEM

UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA



TALCA  
UNIVERSIDAD  
CHILE

Elaboración propia en base a levantamiento realizado por la Oficina de Cambio Climático, 2018

# Material lúdico: “Reduciendo las emisiones de efecto invernadero”

## Taller práctico incluye:

- Identificación de fuentes de emisión de gases de efecto invernadero principales en establecimientos educacionales y hogares
- Cuantificación de emisiones de GEI
- Proponer medidas de mitigación del cambio climático para el caso en particular; y
- Comparar resultados





# Curso de Gestión de cambio climático para hacedores de política pública a nivel local



# Curso de Gestión de cambio climático para hacedores de política pública a nivel local

- [illegible]

# Agenda Ciudadana - COP25



- Sensibilizar con respecto al cambio climático a través de una experiencia sensorial
- ▮ Movilizar a los niños y niñas para la toma de acciones de cambio.



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

