



Cambio Climático: Causas, Impactos y Acciones

II Seminario Educación y Medioambiente
Pichilemu

Javiera Valencia

Geógrafa

Fundación TERRAM

19 de Mayo 2017

Tierra

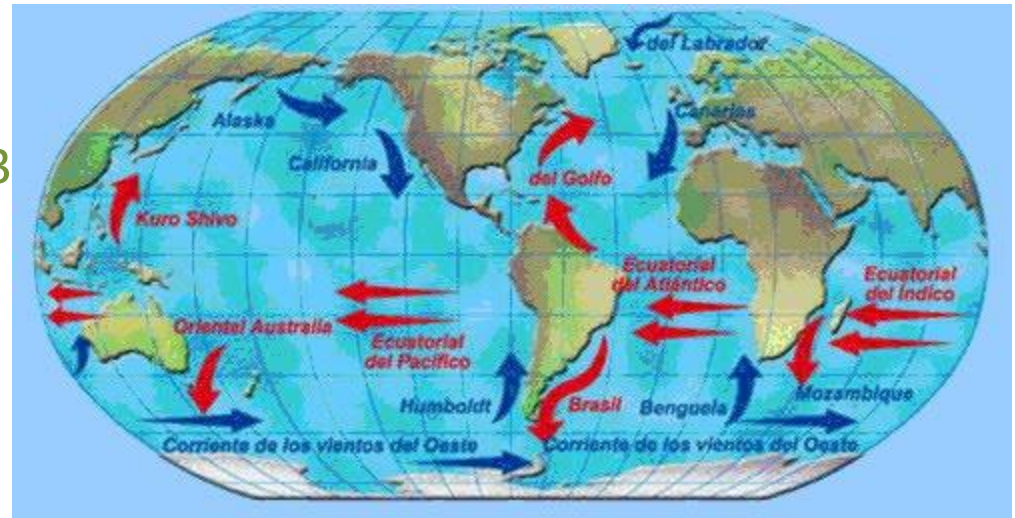
- Vivimos en un planeta.
- Es un “sistema cerrado” en el cual interactúan diversos componentes:
 - Aire
 - Agua (en todos sus estados)
 - Suelos
 - Océanos
 - Vegetación



Todos ellos interactúan manteniendo un equilibrio que permite la vida en la tierra, tal como la conocemos, con estabilización de gases en la atmósfera (Nitrógeno 75%, **Oxígeno 21%, Argón 0,9%, CO2 0,03%, Ozono, Vapor de agua).

Tierra

- **Atmósfera** es la que “protege” la vida en la Tierra de todo el sistema exterior:
 - La capa de ozono absorbe la radiación solar ultravioleta.
 - Regula la temperatura entre noche y día.
 - Temperatura media de 15 °C.
- **Océanos** grandes masas de agua (3/4 partes del planeta es agua)
 - Circulación general de la atmósfera, regulador climático.
 - Captura de CO₂, producen O₃
 - Fuente de recursos biológicos-alimentarios.



Tierra

Biodiversidad:

Flora Fauna

Paisajes

Alimentación





Interrelaciones en un planeta finito

Los ecosistemas de la Tierra y las personas se hallan unidos en una simbiosis tan intrincada como tenue.

Dependemos de los ecosistemas para nuestro sostenimiento, pero a la vez su salud está supeditada a los cuidados que les dispensemos.

Los ecosistemas son los motores productivos del planeta y nos proporcionan desde el **agua y los alimentos** que tomamos, hasta las fibras que usamos para vestirnos o producir papel o madera para la construcción.

Casi todas las medidas que utilizamos para evaluar su salud nos dicen que **cada vez extraemos más y más de ellos**, degradándolos a un **ritmo acelerado**.





Revolución Industrial (1850 en adelante)
produjo un gran cambio....

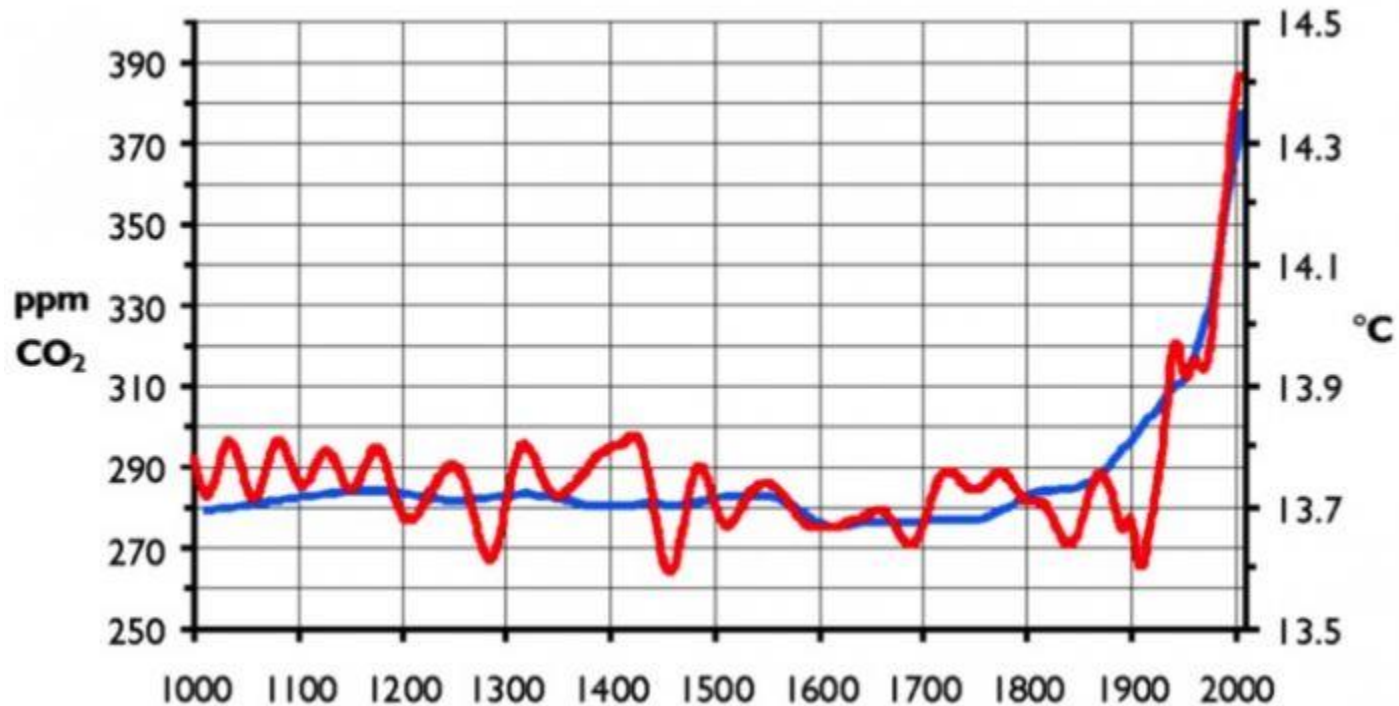
Revolución Industrial

- La contaminación comenzó a ser vista como símbolo de “Desarrollo”.



Cambio Climático: Causas

- La Tierra siempre ha tenido “cambios climáticos”:
Procesos de calentamiento y enfriamiento de manera natural.



Cambio Climático: Causas

- Las especies y los ecosistemas tienen una capacidad natural de adaptarse a los cambios climáticos, a través de mecanismos evolutivos, cambios en los rangos de distribución, la supervivencia en refugios (parches pequeños de hábitats favorables).
- Todos estos cambios, sin embargo, se han producido sin la influencia humana, a tasas comparativamente más bajas y sin la fragmentación de hábitat que en la actualidad presentan la mayor parte de los ecosistemas.



FUNDACION
Terram

Cambio Climático: Causas

- Desde la Revolución Industrial, el planeta ha aumentado 0,85° la temperatura promedio.
- El exceso de contaminación que produjo gases efecto invernadero (principalmente CO₂, dióxido de carbono).



Cambio Climático: Causas

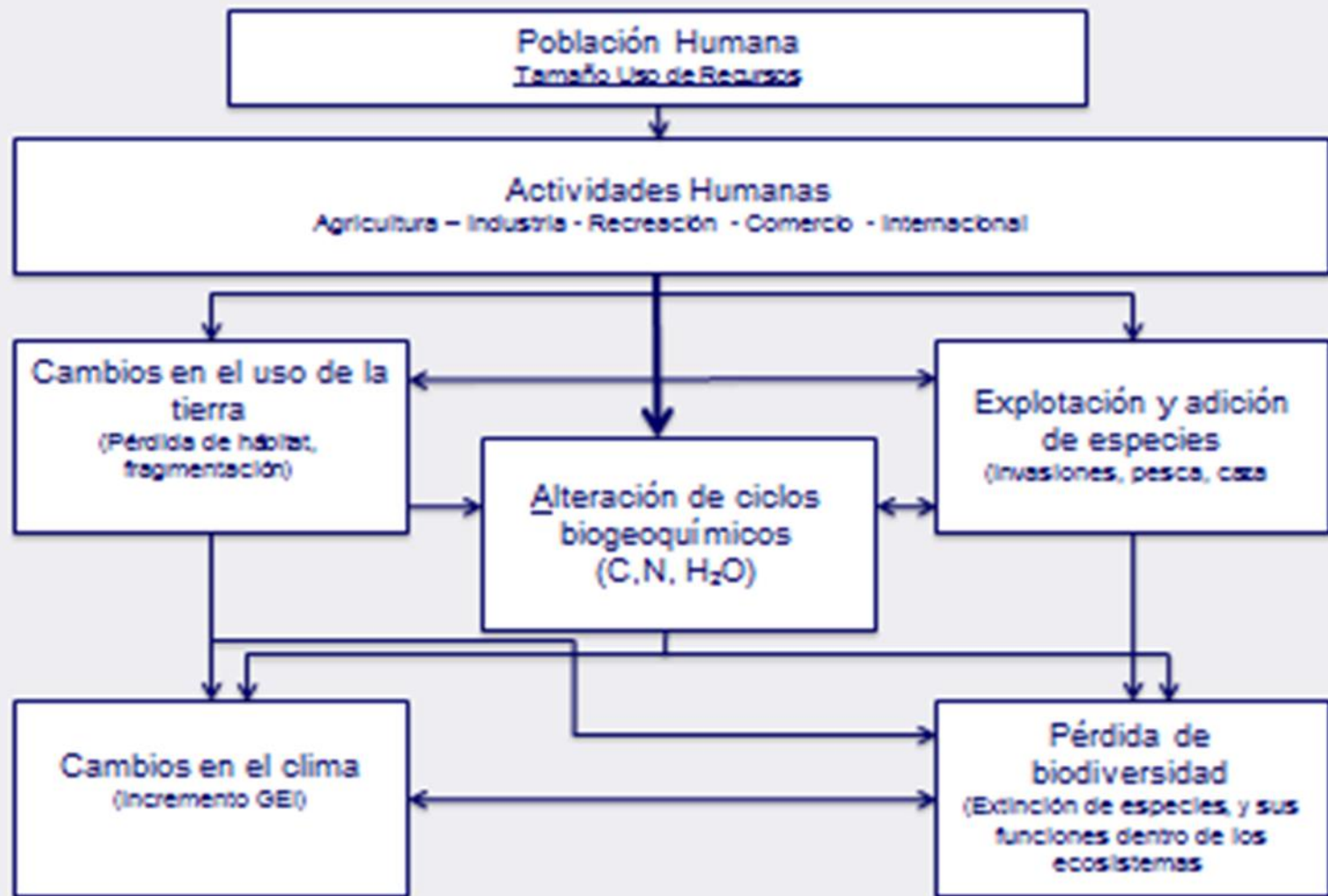
- Debilitamiento de la capa de ozono (filtra la radiación solar).
- Deforestación indiscriminada.
- Contaminación en el mar.
- Exceso de población que necesita alimentación.
- Industrialización sin estándares ambientales.



El DESARROLLO se centró en extraer “recursos naturales”: bienes y servicios derivados de los ecosistemas, sin tomar en cuenta sus impactos.



Cambio Global



modificado de Vitousek et al. (1997)



Cambio Climático: Impactos

- Cumbre de la Tierra (1992) es la reunión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Se dan a conocer 3 tratados:
 - Convención Marco de UN sobre Cambio Climático.
 - Convención de Lucha contra la Desertificación.
 - Convenio sobre Biodiversidad Biológica.

"Es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas."

1987: Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común



Cambio Climático: Impactos

IPCC:

El cambio climático incidirá sobre aspectos básicos de la vida humana en distintas partes del mundo: acceso a suministro de agua, producción de alimentos, salud y medio ambiente.



Cambio Climático: Impactos (IPCC)

- A medida que se va produciendo el calentamiento del planeta, cientos de millones de personas podrían padecer hambre, escasez de agua e inundaciones costeras.
- La última parte del Informe sostiene que estamos a tiempo de frenar el calentamiento global, pero para alcanzar esta meta se deben reducir drásticamente las emisiones de GEI. Las que deben comenzar a disminuir a más tardar a partir de 2015, si se quiere mantener el alza de la temperatura en el límite entre 2 y 4 °C.

Cambio Climático: Impactos (IPCC)

- Para estabilizar las emisiones de CO₂ y otros gases será necesario que **actuales emisiones se reduzcan** entre 50 y 85% para el 2050. Hoy, el nivel se sitúa en torno a 445 partículas de CO₂ por millón y, según los expertos, impedir que aumente podría frenar el alza de la temperatura en 2°C.
- La Evaluación del Ecosistema del Milenio de 2005, estima que para fines del siglo el cambio climático será la causa principal de la pérdida de biodiversidad.

Cambio Climático: Impactos (IPCC)

- El IPCC afirma que entre el 20% y 30% de las especies que ha evaluado probablemente correrán mayores riesgos de extinción con el aumento de la temperatura de 2°C a 3°C por encima de los niveles pre-industriales.
- Muchas especies pecuarias no se pueden mejorar genéticamente con suficiente velocidad para que se adapten al cambio climático.

La economía del Cambio Climático (CEPAL 2011)



- La degradación y agotamiento de recursos biológicos es creciente en todo el mundo. El aumento de 1°C en la temperatura mundial pone en riesgo de extinción el 10% de las especies y un aumento de 3°C amenaza entre el 20 y 50% de las especies (Stern,2007).
- Entre 0,5-1,5°C aumentó extinción de anfibios de montaña, incremento del blanqueamiento barrera de coral, pérdida de hábitat del 8% de peces de agua dulce en América del Norte.
- Entre 1,5-2,5°C, peligro de extinción entre el 9 y 31% de las especies, pérdida del 47% de la selva de Queensland, gran pérdida de la selva Amazónica y su biodiversidad.
- Entre 2,5-3,5°C, transformación del 16% de los ecosistemas globales, 50% de pérdida de la tundra, extinción del 21 al 52% de las especies del planeta, extinción de los corales.
- Latinoamérica y el Caribe es una región vulnerable ante el Cambio Climático.

Cambio Climático: Impactos Crecimiento económico v/s Medioambiente



FUNDACION
Terram



Cambio Climático: Impactos en Chile

- Chile está tipificado como **país vulnerable**, según la Convención de Cambio Climático (cumple 7 de los 9 criterios CMNUCC).
- Tenemos: Zonas costeras bajas; zonas áridas y semiáridas; áreas susceptibles a la deforestación o erosión, a los desastres naturales, a la sequía y la desertificación; áreas urbanas altamente contaminadas y ecosistemas frágiles.

Cambio Climático: Impactos en Chile

- Aumento de sequías prolongadas.
- Aumento de desertificación hacia el sur del país.
- Aumento de nivel del mar en zonas costeras bajas.
- Derretimiento de glaciares.
- Pérdida de Biodiversidad.
- Aumento de temperatura.
- Lluvias más intensas en periodos más cortos.
- Reducción de precipitaciones en zona central y sur, y aumento de éstas en extremo sur.



Cambio Climático: Acciones Acuerdo de París



- El Protocolo de Kioto fue un fracaso.
- El Acuerdo de París es el nuevo régimen global.
- Busca limitar aumento de temperatura en 2°C.



United Nations
Framework Convention on
Climate Change

UNFCCC Google Search



Home CDM JI CC:Net TT:Clear Your location: Home

NEWSROOM

Get News on the Latest Climate Action

KEY STEPS

- The Convention
- Kyoto Protocol
- Paris Agreement

PARIS AGREEMENT - STATUS OF RATIFICATION



146 Parties have ratified, of 197 Parties to the Convention

On 5 October 2016, the threshold for entry into force of the Paris Agreement was achieved. The Paris Agreement entered into force on 4 November 2016. The first session of the Conference of the Parties serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement (CMA 1) took place in Marrakech, Morocco from 15-18 November 2016.

[More information](#)

Information on the Paris Agreement, including status of ratification


Climate Change Conference



COP23 FIJI
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
BONN 2017

UNFCCC Budget

Cambio Climático: Acciones

- Es vital el compromiso de los países en aumentar la ambición propuesta en sus “Contribuciones Nacionales”.
 - Reducir las emisiones de Gases Efecto Invernadero.
 - Adaptación al cambio climático en ciudades, agricultura, zonas rurales, transporte, habitacionales, etc.
 - Los ecosistemas mitigan el impacto de los desastres naturales. Hay que protegerlos.
- 

Cambio Climático: Acciones locales

- Planificación Territorial: ¿Construiremos donde podríamos ser afectados por fenómenos naturales nuevamente?
- Adaptación.
- Manejo de residuos a nivel comunal y domiciliario.
- Evitar contaminación innecesaria.
- Transporte público eficiente.
- Construcciones habitacionales eficientes.
- Agricultura a pequeña escala y diversificada.
- Promover forestación con especies nativas.



Cambio Climático: Acciones

- Promover la agricultura con semillas sin manipulación genética.
- Promover la educación ambiental.
- Cuidado del agua, suelo, bosques, etc.



Cambio Climático: Acciones

“No hay plan B, porque no hay planeta B”

Ban Ki Moon, 2014





FUNDACIÓN
Terram

Gracias

Javiera Valencia

javiera@terram.cl

@JavValencia

19 de Mayo 2017