

# Contexto



Informe de la NASA afirma que la temperatura media ha subido 0,6º desde el siglo XX.

Sequías, inundaciones y variaciones térmicas anómalas:

El año pasado batió récords de fenómenos climáticos extremos

Ola de calor se extiende a zona sur y alertan por incendios

► Regiones IX al sur registran sobre 30°C. La Onemi llamó a tomar medidas preventivas.

 Altas temperaturas han provocado deshielos y aumento en caudal de los ríos de la zona central.

CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO EN LA AGRICULTURA



Cada foco registrado desde julio pasado ha arrasado en promedio con 29 hectáreas:

Incendios forestales esta temporada son los más destructivos en 25 años Decretan preemergencia ambiental para este viernes e Temuco y Padre Las Casas

Último balance cifró en 780 las viviendas con daño leve a moderado tras los tornados en el Biobío

11.06.2019 Hoy el Ministerio de Vivienda y Urbanismo entregó el último balance tras la emergencia registrada a fines de mayo. Hay un 5% de inmuebles sin daño y el resto tiene problemas mayores o pérdida total.

Sociedad » Local

Cambio climático transformará a la región de Coquimbo en zona desértica

Tromba marina deja un muerto y graves daños materiales en Chile | VIDEOS

mos visibles



## Construir un puente entre Ciencia y Políticas Públicas

¿Qué está sucediendo? ¿Qué podría suceder? ¿Cómo nos afecta? ¿Cuán mal estamos? ¿Qué podemos hacer?



Nuestra generación tiene que enfrentar profundos cuestionamientos morales y dilemas intergeneracionales

# Fridays for Future: Convocan a marcha estudiantil por el Cambio Climático en 19 ciudades de Chile

Desde las 14 horas se realizarán una serie de movilizaciones desde Copiapó a Punta Arenas, con el fin de llamar la atención sobre las consecuencias de no actuar frente a los cambios climáticos que afectan al planeta.



# El Acuerdo



## Acuerdo de París COP21 el 2015 Objetivo no superar 2°C a fines de siglo





Reporte IPCC Oct, 2018 Explora diferencias 1,5°C - 2°C Demuestra importancia de apuntar a los 1.5°C

Llamado de urgencia y da esperanzas... Más esfuerzos en reducir metano y carbono negro



Acuerdo de París ratificado por el Congreso de Chile (2017)

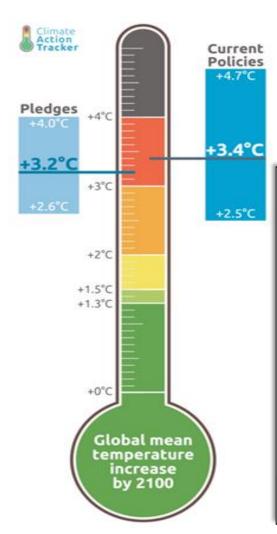
Primer compromiso

Contribución Nacional Determinada (2015)

...compromisos progresivos

COP 25 declaración de + ambición

"Las NDC presentan las políticas climáticas de los países y sus acciones para reducir las emisiones y adaptarse al cambio climático en numerosos sectores...."



# Con los compromisos actuales no alcanzamos (LIENTE (AUMENTO DE MÁS DE 4° C). 1,5 ni 2°C

CRÍTICAMENTE INSUFICIENTE (AUMENTO DE MÁS DE 4° C).
ESTADOS UNIDOS, FEDERACIÓN RUSA, UCRANIA, TURQUÍA, ARABIA SAUDÍ.

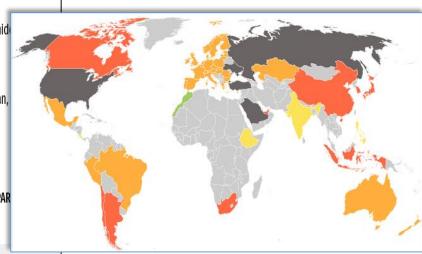
- MUY INSUFICIENTE (AUMENTO DE ENTRE 3° C Y 4° C).

  Argentina, Chile, Canadá, Sudáfrica, Emiratos Árabes Unidendonesia.
- INSUFICIENTE (AUMENTO DE ENTRE 2° C Y 3° C).

  México, Perú, Brasil, Unión Europea, Noruega, Kazajastán,
  Nueva Zelanda.
- COMPATIBLE CON UN AUMENTO DE 2° C. Costa Rica, Etiopía, India, Filipinas.
- COMPATIBLE CON UN AUMENTO DE 1° C DEL ACUERDO DE PAR Gambia, Marruecos.

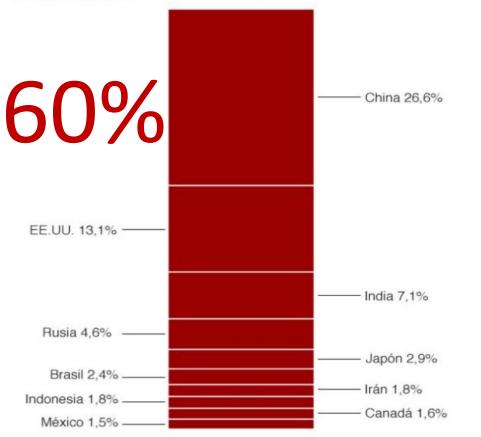
LAVANGUARDIA

Fuente: Climate Action Tracker, Marzo 2019.



#### Los mayores emisores de gases de invernadero

Los 10 mayores emisores de gases de invernadero suman 60% del total de emisiones



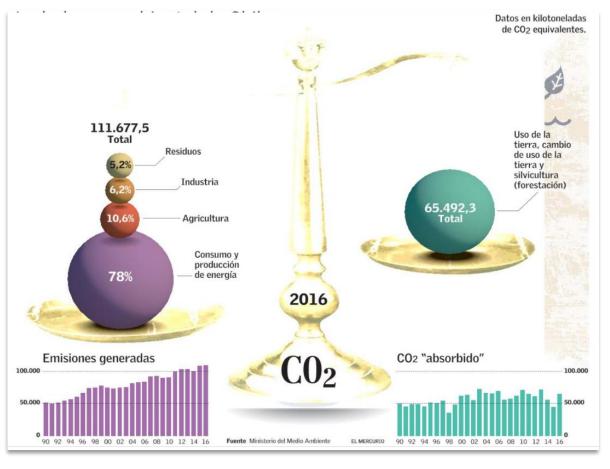
El otro **40%** aporte relativo de países, dónde cada uno contribuye menos que el 1%, incluyendo Chile.

Responsabilidad todos pueden reducir!

# La neutralidad de las emisiones

El Acuerdo de Paris también establece conseguir neutralidad de las emisiones de GEI al 2050

> anteproyecto ley artículo 14 Meta al 2050

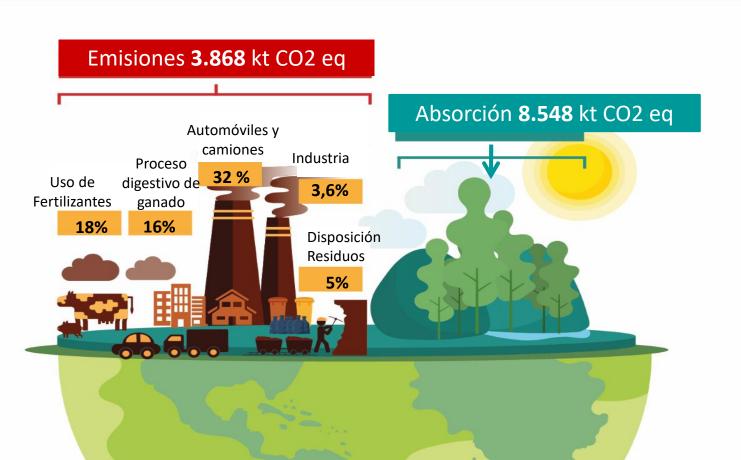


**Emisiones** 

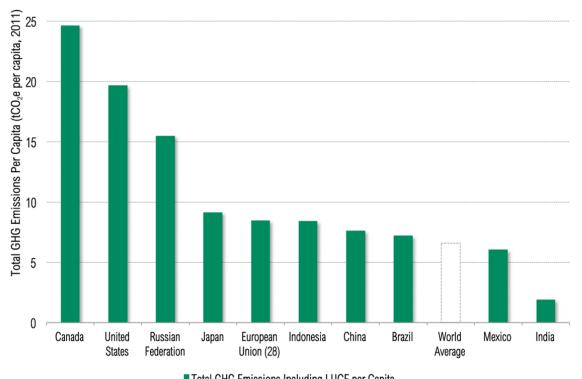
**Absorciones** 

## Región de La Araucanía

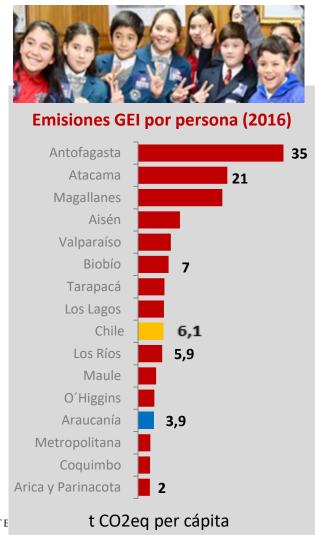
# 3,5% emisiones totales de GEI nacional al 2016



# Emisiones de gases de efecto invernadero por persona

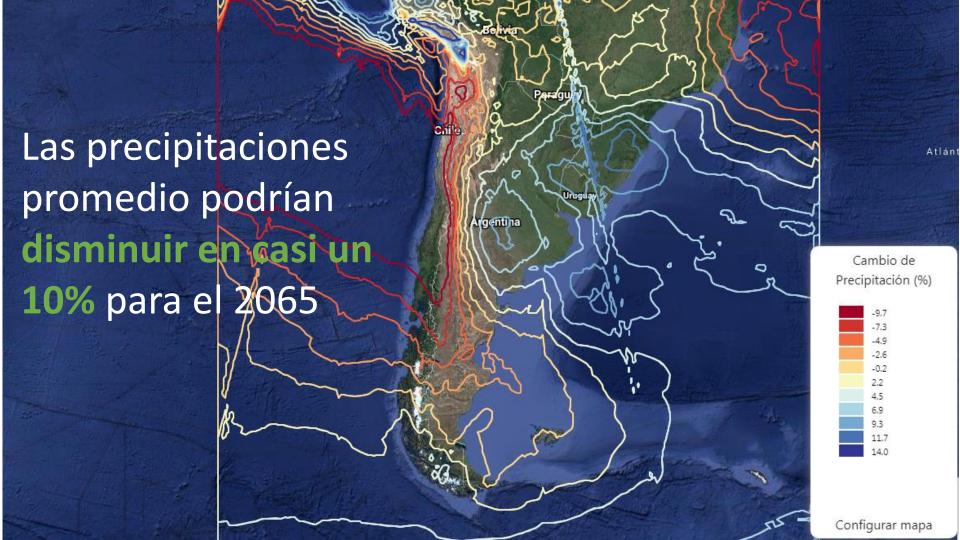


■ Total GHG Emissions Including LUCF per Capita



# La evidencia









### **Geophysical Research Letters**

#### **RESEARCH I FTTER**

Anthropogenic and natural contributions to the Southeast Pacific precipitation decline and recent megadrought in central Chile

Juan P. Boisier<sup>1,2</sup>, Roberto Rondanelli<sup>1,2</sup>, René D. Garreaud<sup>1,2</sup>, and Francisca Muñoz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Geophysics, Universidad de Chile, Santiago, Chile, <sup>2</sup>Center for Climate and Resilience Research, Universidad de Chile, Santiago, Chile

... sse «

"...al menos un 25% del déficit de precipitación durante la megasequía es atribuible al cambio climático"

#### elDesconciento.cl

PAÍS | POLÍTICA | OPINIÓN | VIDA SUSTENTABLE | EDUCACIÓN | CULTURA | SIN FRONTERAS | DE



## Sequía en La Araucanía: Reportaje web devela la situación hídrica en la IX Región

Han transcurrido diez años consecutivos con déficit de precipitación y no se ha presentado ni un solo periodo lluvioso. La disminución de las lluvias, especialmente en época estival, y la sequía de pozos y norias ha afectado a familias en sectores rurales. Un reportaje web del periodista Adolfo Navarro devela en profundidad la situación hidríca de la zona.

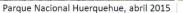


### Qué es el cambio en el uso del suelo y cómo afecta a la disponibilidad de agua

Junto con el calentamiento global, otro factor que estaría desencadenando problemas de escasez hídrica, especialmente en zonas rurales de La Araucanía, es el cambio en el uso del suelo o, dicho de otro modo, la forma en la que los seres humanos han ido alterando la condición natural de la tierra.

## Mortalidad de Bosques en el sur de Chile







Parque Nacional Villarrica, mayo 2015



Tomado de la presentación "Megasequía 2010-2015: Impacto en el régimen de fuego y en la resiliencia del sector forestal"

Fuente:



Parque Nacional Tolhuaca, abril 2015





INFORMACIÓN TÉCNICA

RECETAS

★ Home / Noticias / CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO EN LA AGRICULTURA

#### CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO EN LA AGRICULTURA

en Noticias () 12 abril, 2017 () 1,482 Visitas



No cabe duda. Una de las mayores dificultades que enfrenta la agricultura en Chile y el mundo es la escasez de aqua disponible para el riego. De acuerdo a las proyecciones realizadas por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, junto con el aumento de la temperatura, las precipitaciones han ido disminuyendo en el sur de Chile, afectando los sistemas productivos agropecuarios.



**VIDEOS** 

**REGION.TV** 

CLUB

**ECONOMICOS** 

Usted está en : Portada: Economía

Domingo 31 de octubre de 2010

#### Cambio climático en La Araucanía

Especialistas aseguran que hay que tomar con tiempo medidas para evitar efectos negativo silvoagrpecuario.

#### LEDA GAZALE CHAPARRO

Preocupación existe en La Araucanía por los efectos del cambio climático en la agricultura. Para analizar el impacto de estas transformaciones la Comisión Regional de Emergencias Agrícolas y Gestión de Riesgos Agroclimáticos y la seremi de Agricultura organizó un seminario en el que participaron destacados expositores.



#### ESPECIALISTA

Según Aquiles Nevenschwander, profesional de la Fundación para la Innovación

Agraria, hay que "tener claro que el cambio climático según la ciencia es algo que va a ocurrir y va tener impacto en la producción silvoagropecuaria del país".

El especialista precisó que para evitar un fuerte impacto hay que analizar lo que puede ocurrir en los próximos decenios y ejecutar acciones que permitan a los agricultores adaptarse a este cambio climático con providencias a nivel predial.

"Se deben tomar medidas de inversión de carácter gubernamental, tales como de riego, distribución del agua e



HOME / NACIONAL











Desde la seremi informaron sobre una serie de restricciones en la emisión de humos visibles.



24Horas.cl TVN © 12.04.2018



La seremi de Medio Ambiente de la región de La Araucanía decretó preemergencia ambiental para este viernes 13 de abril en las comunas de Temuco y Padre Las Casas por la mala calidad del aire.

#### CARBONO NEGRO

- o Parte del MP 2.5
- Fuentes: leña, vehículos diésel
- absorción calor + derretimiento hielos + efectos en salu
- Hasta 1.500 más intenso que CO2
- Días/semanas en la atmósfera



"Cada grado importa, cada año importa, cada decisión importa.

Si no actuamos ahora, estamos aumentando la carga de las próximas generaciones ...

Limitar el calentamiento a 1.5° no es imposible, pero requiere políticas firmes e inmediatas"

Valérie Masson-Delmotte Co-presidenta del Grupo de Trabajo del Panel de Expertos del Cambio Climático (IPCC) 8 octubre 2018 – hablando al Senado de Francia

