



Charla de Concientización

PMG Sistema Estado Verde y Cambio Climático



Agosto 2025



Bienvenida



Información relevante

Durante la actividad se enviará un link con un formulario para confirmar la participación de esta charla.



PROGRAMA

Charla de Concientización Sistema Estado Verde



Bienvenida



Contextualización



Cambio Climático



Nuestras acciones



Consultas

30 minutos

15 minutos



CONTEXTO



¿Qué es Estado Verde?



El Sistema de Gestión Estado Verde es una iniciativa del Estado de Chile que busca implementar una **gestión sustentable** dentro de las instituciones públicas.

- 2008:** Primera directiva de ChileCompra (N° 13) sobre compras sustentables (ambiental y social).
- 2017:** Lanzamiento PMG de Eficiencia Energética.
- 2018:** Lanzamiento Programa Estado Verde del MMA (primer modelo de gestión ambiental estatal para entidades públicas).
- 2018:** Lanzamiento Directiva N° 25 de ChileCompra sobre criterios ambientales para compras públicas.
- 2022:** Gobierno del Presidente Boric diseña y lanza el Sistema Estado Verde (Decreto N° 347), tomando como referencia el PMG EE, Programa Estado Verde y las acciones en compras públicas sustentables definidas desde ChileCompra.
- 2023:** Se inicia implementación del Sistema Estado Verde en 181 servicios públicos dependientes del Gobierno Central.

CONTEXTO

EQUIPO DE TRABAJO



RED DE EXPERTOS/AS

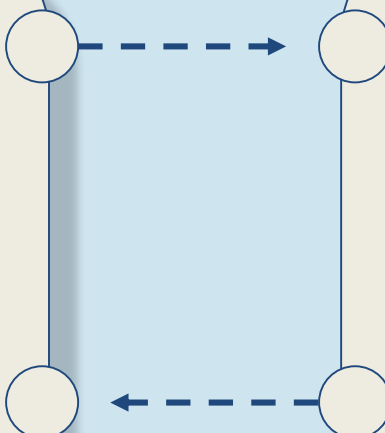
Ministerio del Medio Ambiente NC
(Gestión Ambiental)

Ministerio de Energía NC
(Gestión energética y de vehículos)

Dirección ChileCompra NC
(Compras Públicas Sustentables)

SECRETARÍA TÉCNICA

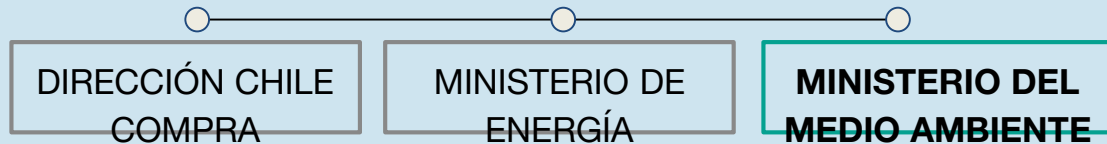
**Dirección de Presupuestos
(Dipres)**



CONTEXTO



RED DE EXPERTOS



Tiene entre sus **funciones**, definidas en la Ley Bases Generales del Medio Ambiente 19.300:



Trabajar **colaborativamente** con otras instituciones del Estado



Desarrollar de programas **educativos, promoción y difusión**



Protección del medio ambiente y desarrollo sustentable

CONTEXTO



¿Qué busca?



Disminuir los **impactos ambientales** de la administración pública.



Incorporar **buenas prácticas** en el uso de energía, agua, papel y residuos.



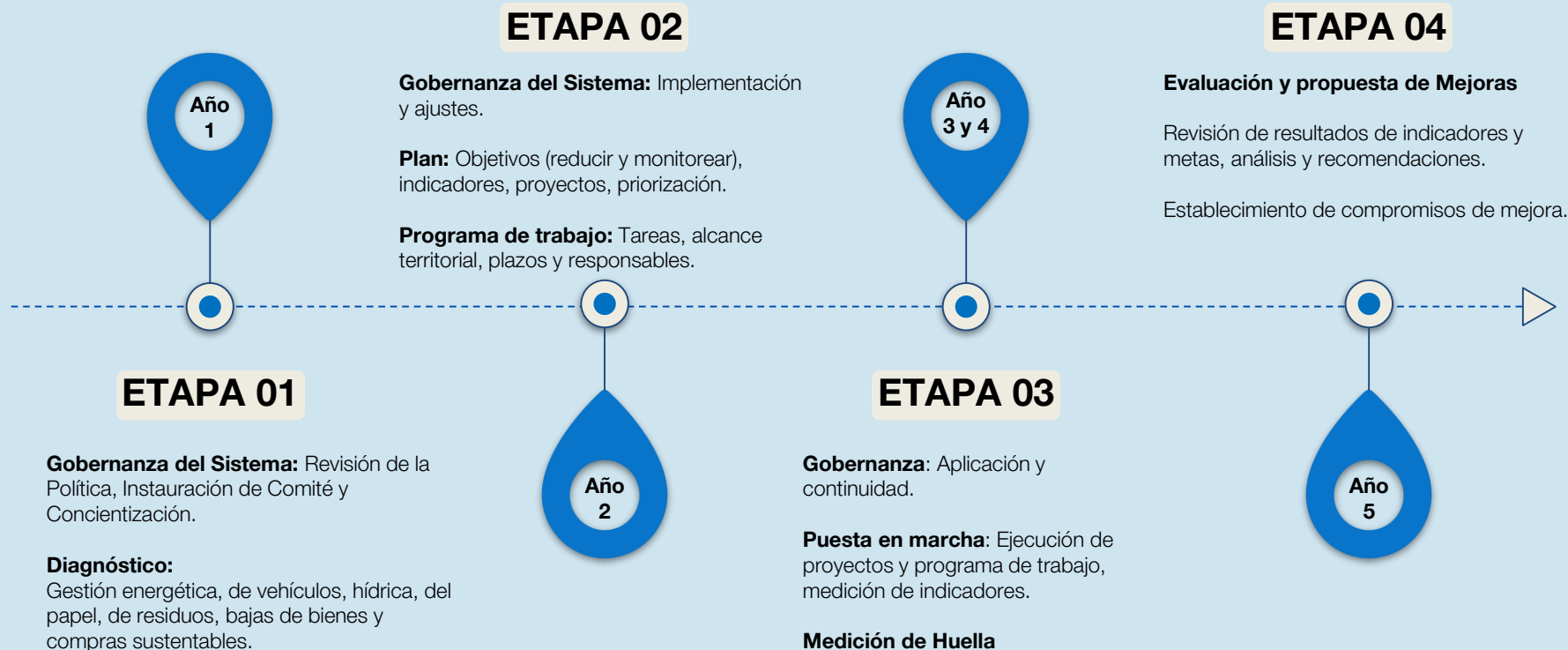
Promover una **cultura organizacional** que valore la sustentabilidad.



Contribuir al cumplimiento de los **compromisos climáticos del país**, incluyendo la carbono neutralidad al 2050.

Sistema Estado Verde

¿Cómo lo hacemos?



Sistema Estado Verde



¿Por qué es importante?



**Reduce el
impacto
ambiental del
aparato público**



**Aporta al
cumplimiento de
compromisos
climáticos**



**Crea una cultura
organizacional
sustentable**



**Mejora la gestión
pública**



**Tiene efecto
multiplicador**



Temario de Charla

- 1 Cambio Climático: conceptos clave
- 2 Escenarios actuales
- 3 Contexto nacional
- 4 ¿Cómo enfrentamos este desafío?
- 5 Recomendaciones para reducir nuestra Huella



1

Cambio Climático: conceptos clave



¿Sustentable o sostenible?

Aprendamos a diferenciarlos...



Sustentabilidad:

Uso de los recursos sin agotarlos, asegurando su renovación. Enfocada en la dimensión ambiental y en los mecanismos para mantener el equilibrio ecológico.



Sostenible:

Capacidad de mantener un ritmo o nivel de actividad sin agotar los recursos naturales. Es un término más amplio que integra aspectos sociales, económicos y ambientales,

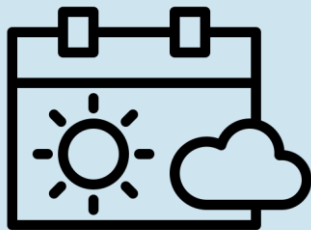
1

Cambio Climático: conceptos clave



¿Clima o tiempo?

Aprendamos a diferenciarlos...



Tiempo:

Es el estado de la atmósfera en un lugar y momento determinado. Puede cambiar de un día a otro (lluvia, sol, viento, etc.).



Clima:

Es el promedio del tiempo atmosférico en una región, calculado durante al menos 30 años. Describe patrones estables, no eventos puntuales.

1

Cambio Climático: conceptos clave



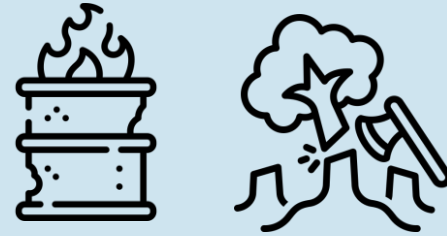
¿Causa Natural o Antropogénica?

Aprendamos a diferenciarlos...



Natural:

Son los factores y procesos propios de la naturaleza que han influido históricamente en el clima de la Tierra, incluso antes de la actividad humana.



Antropogénica:

Son los cambios en el clima causados directa o indirectamente por la actividad humana.

1

Cambio Climático: conceptos clave

¿Qué es el cambio climático?



Es una **variación** que se está registrando en el **clima del planeta**, atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, y que altera la composición de la atmósfera.

Se manifiesta en un **aumento de las temperaturas medias** y una **alteración del clima a escala mundial**, haciendo más común eventos climáticos extremos.

Algunos **impactos del cambio climático** son:



Fuente: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/que-es-el-cambio-climatico/>

1

Cambio Climático: conceptos clave

1

La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.

2

Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero...

3

... otra parte vuelve al espacio

Energía solar

¿Qué diferencia hay entre efecto invernadero y calentamiento global?

Aprendamos a diferenciarlos

1

La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

2

La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.

Energía solar

Calentamiento global:

Es el incremento a largo plazo en la temperatura promedio de la atmósfera. Se debe a la emisión de gases de efecto invernadero que se desprenden por actividades del ser humano.

Efecto invernadero:

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

1

Cambio Climático: conceptos clave

①

La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.

②

Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero...

③

... otra parte vuelve al espacio

Energía solar

Energía solar reflejada

Gases de efecto invernadero

Gases de efecto invernadero

Capa de Ozono

①

La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

②

La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.

Energía solar

Calentamiento global:

Es el incremento a largo plazo en la temperatura promedio de la atmósfera. Se debe a la emisión de gases de efecto invernadero que se desprenden por actividades del ser humano.

Efecto invernadero:

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.



Temperatura media estimada de la Tierra

15°

Con efecto invernadero natural

-18°

Sin efecto invernadero
(gases retenidos)



Huella de carbono



Es el conjunto de emisiones de Gases de Efecto Invernadero producidas, **directa o indirectamente**, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO2 equivalentes.

Ejemplos:

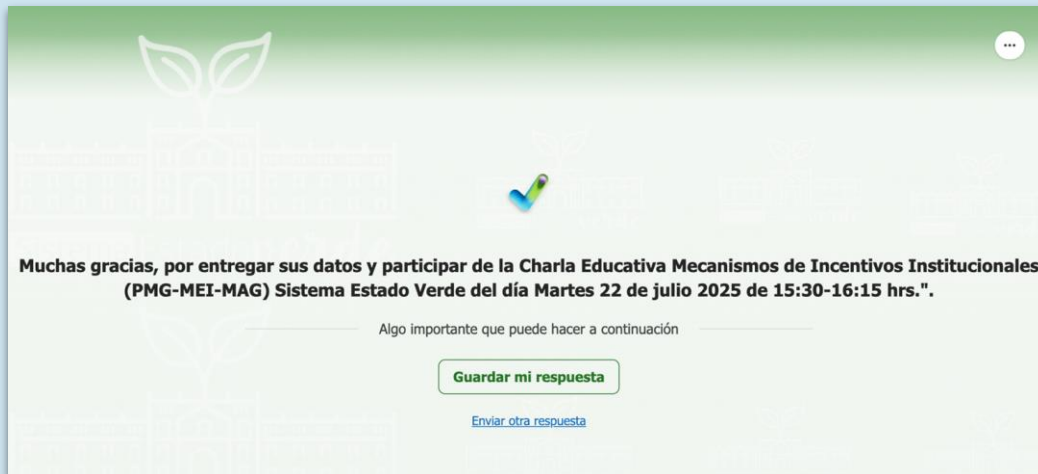
- Al trasladarme a mi trabajo,
- Energía al usar mis aparatos electrónicos,
- El proceso en los alimentos que consumo,
- etc.

¡No olvidar!

Primero debe seleccionar el Ministerio y luego el Servicio

Ejemplo:

- 1.- Ministerio de Educación.
- 2.- Servicio Local de Educación Iquique.



Ejemplo:

- 1.- Ministerio de Obras Públicas.
- 2.- Dirección de Vialidad.

Ejemplo:

Las SEREMIS deben considerar la subsecretaría a la que representan en región.

Ejemplo:

- 1.- Ministerio de Justicia.
- 2.- Gendarmería de Chile.

Ejemplo:

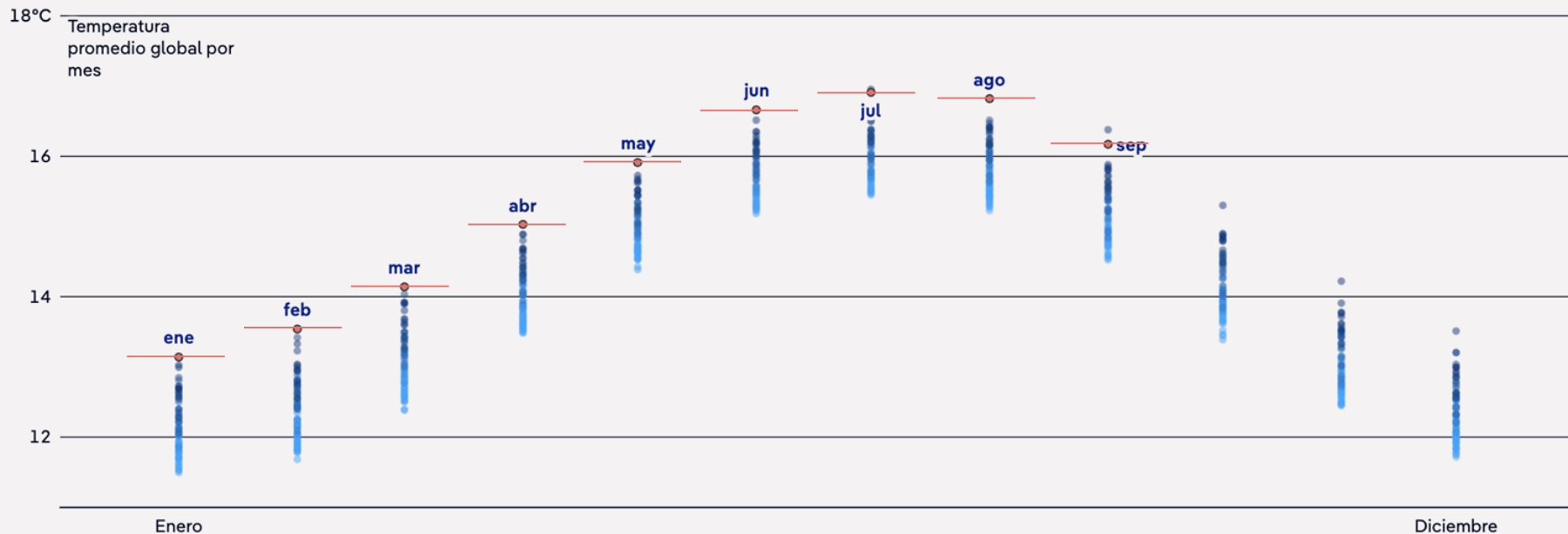
- 1.- Gobiernos Regionales.
- 2.- Seleccionar Gobierno Regional de su región.



En 2024 las temperaturas cálidas batieron récords por siete meses

Cada punto representa un mes de un determinado año, los colores marcan una década. Los meses de 2024 están marcados de anaranjado.

● 1980 ● 1990 ● 2000 ● 2010 ● 2020 ● 2024 ● 1940-1970



2

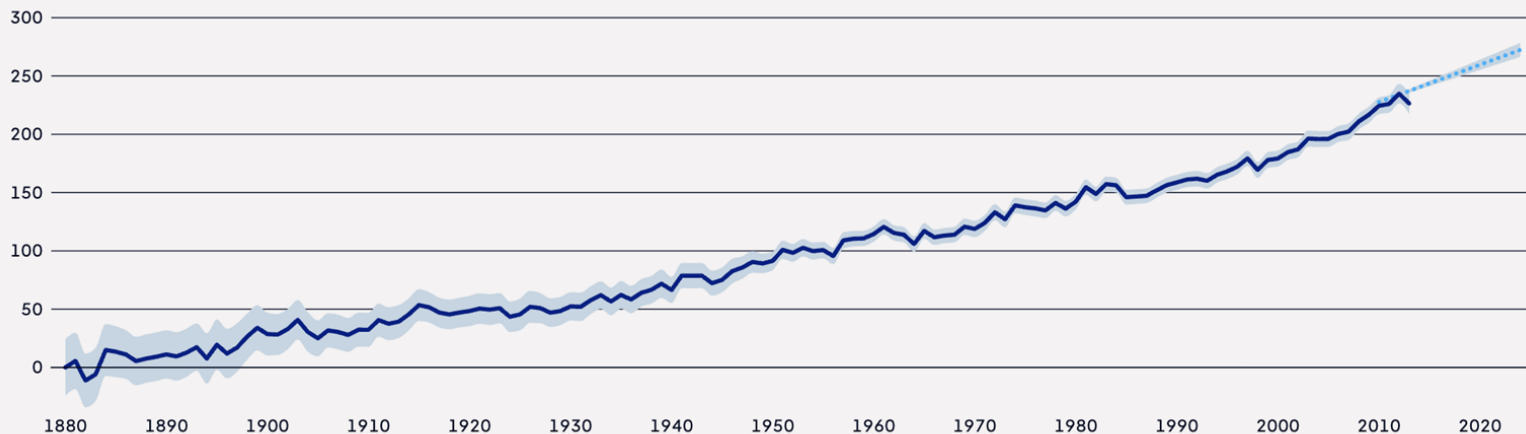
Escenarios actuales

¿Por qué el cambio climático es una realidad innegable?

Con el calentamiento de la Tierra, aumenta el nivel del mar

Anomalía media anual del nivel del mar comparada con la referencia de 1880

— subida del nivel del mar (en milímetros) • proyección (basada en mediciones de 1993-2010)



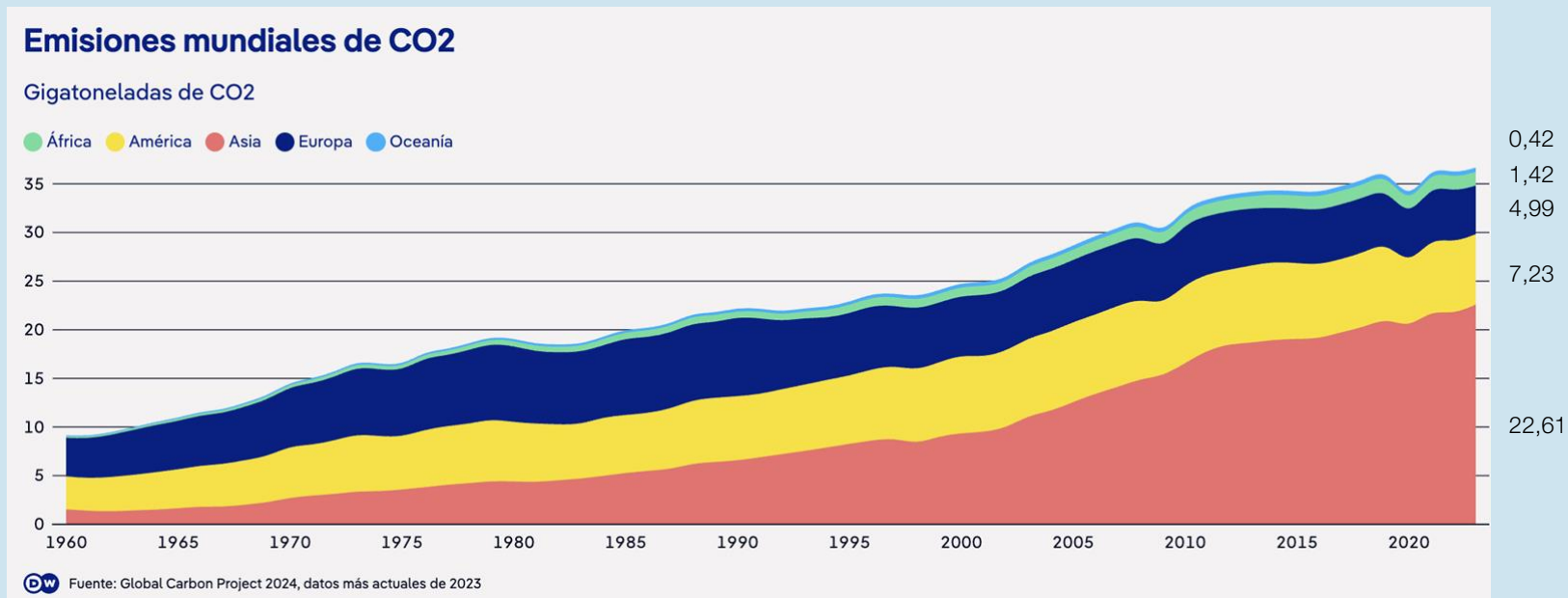
La zona gris muestra el intervalo de incertidumbre de los datos

Fuente: CSRIO: Church & White (2011), IPCC AR5: Nerem et al. (2010)





¿Por qué el cambio climático es una realidad innegable?



Fuente:

<https://www.dw.com/es/la-crisis-clim%C3%A1tica-en-diez-gr%C3%A1ficas/a-59699777>



PARA CHILE EL **CAMBIO CLIMÁTICO** ES UNA
REALIDAD INNEGABLE:



si bien somos responsables del
0,25% de las emisiones globales,
cumplimos con 7 de las 9 condiciones
de vulnerabilidad definidas por la ONU.

**SOMOS LA PRIMERA
GENERACIÓN QUE SUFRE**
LOS IMPACTOS DEL
CAMBIO CLIMÁTICO

Y LA ÚLTIMA GENERACIÓN QUE PUEDE
**ACTUAR AHORA PARA MITIGAR
Y ADAPTARNOS**
A ESTE FENÓMENO.



En nuestro país...

Chile es considerado un país altamente vulnerable al cambio climático, de acuerdo a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC, 1992).



Zonas costeras
bajas



Zonas áridas y
semiáridas



Zonas con cobertura
forestal y zonas expuestas
al deterioro forestal.



Zonas expuestas a la sequía
y a la desertificación



Zonas de ecosistemas frágiles,
incluidos los ecosistemas
montañosos.



Zonas propensas a los
desastres sicionaturales



Zonas de alta contaminación
atmosférica urbana



27 mayo, 2025

Las señales del calentamiento oceánico en el tornado de Puerto Varas

clim+strador
Juego Limpio



EQ

LT LATERCERA

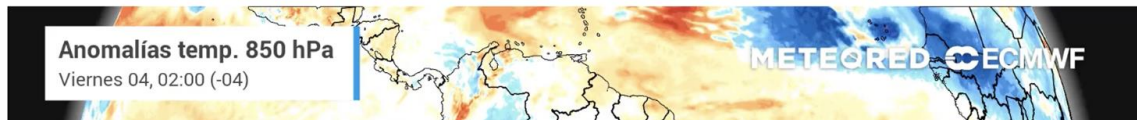
TENDENCIAS

“Un golpe de calor”: estas son las regiones de Chile que llegarán hasta los 35 °C en pleno invierno

Una dorsal cálida traerá temperaturas inusuales en pleno invierno en la zona norte y central de Chile, con registros sobre el promedio histórico. El fenómeno dejará cielos despejados y un marcado aumento del calor durante esta semana.

Chile sufrirá un cambio brusco de temperatura, ¿ola de calor en pleno mes de julio?

Anomalías temp. 850 hPa
Viernes 04, 02:00 (-04)





Ley Marco de Cambio Climático

“...hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático; transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, **hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones** de los mismos; **reducir la vulnerabilidad y 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”.

Establece la meta: Carbono neutralidad y resiliencia al 2050.



Meta Nacional mitigación : **CARBONO NEUTRALIDAD A MÁS TARDAR AL 2050**



Metas e indicadores de adaptación: Ej: **Agua** (seguridad hídrica)



Instrumentos gestión de largo, mediano y corto plazo.
Instrumentos de comando y control.



Incorporación de Cambio Climático en otras políticas (IPT)



Financiamiento e instrumentos económicos



Sistemas de información



Institucionalidad del cambio climático (vertical y horizontal): Facultades, obligaciones y responsabilidades de todos los Sectores, Gob. Regionales y locales.



MITIGACIÓN

Acciones para **reducir las emisiones de los gases del efecto invernadero** y aumentar la capacidad de su almacenamiento.

Acciones Planes Sectoriales: Energía / Residuos / Ciudades/ Transporte / Agricultura y ganadería/ Forestal Ciudades



ADAPTACIÓN

Ajustarnos al clima para evitar o minimizar los impactos negativos del cambio climático, **reducir la vulnerabilidad** y aumentar su resiliencia.

Acciones en Planes Sectoriales: Biodiversidad / Energía / Ciudades / Recursos Hídricos / Turismo Silvoagropecuarios / Borde Costero/ Infraestructura Pesca y Acuicultura / Salud

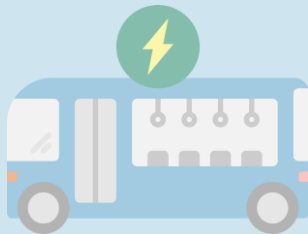


Mitigación

Acciones para **reducir y limitar las emisiones** de gases efecto invernadero.



Aumentar la
Eficiencia
energética



Medios de transporte
limpios
y eficientes



Energías
renovables



Impuesto al Carbono
y mercados



Cambiar patrones
de consumo y
producción hacia
modelos más
sostenibles



Adaptación

Acciones para **reducir la vulnerabilidad** ante el cambio climático.



Infraestructura segura



Restauración del paisaje y reforestación



Investigación sobre clima y efectos



Planes preventivos frente a desastres



Diversificación de la agricultura



¿Qué podemos hacer para disminuir la Huella de Carbono ?

El día a día en el trabajo...

En mi hogar...

En cómo me muevo...

En mis vacaciones...



Uso eficiente del agua:

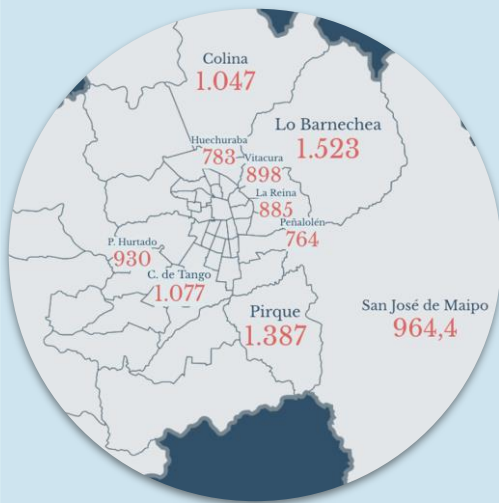
Adaptarse a la escasez



Chile enfrenta una de las **crisis hídricas** más graves de su historia.

En los últimos 30 años, vemos una **disminución** de precipitaciones, de los caudales de aguas superficiales, niveles de los pozos y acuíferos.

+ **¡Mayor demanda de agua!**



Consumo de agua a nivel domiciliario*

Promedio RM: **558 litros al día**

Lo Barnechea: **1.523 litros al día**

Estación Central: **<400 litros al día**

*Litros por cliente al día (SISS, 2021)

Uso eficiente del agua:

Adaptarse a la escasez



El **uso eficiente del agua** es una medida de adaptación clave y debemos actuar de forma mancomunada:

Agricultura, Minería, Grandes Consumidores, Habitantes, etc.



Algunas recomendaciones:

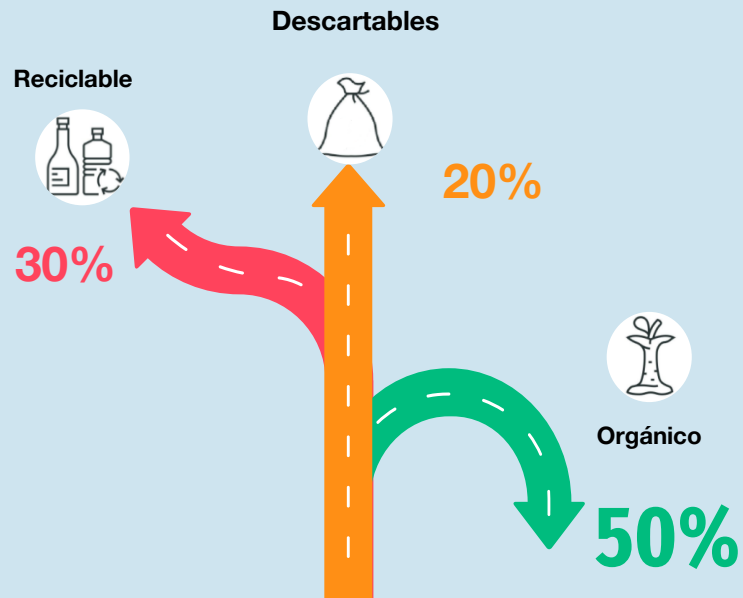
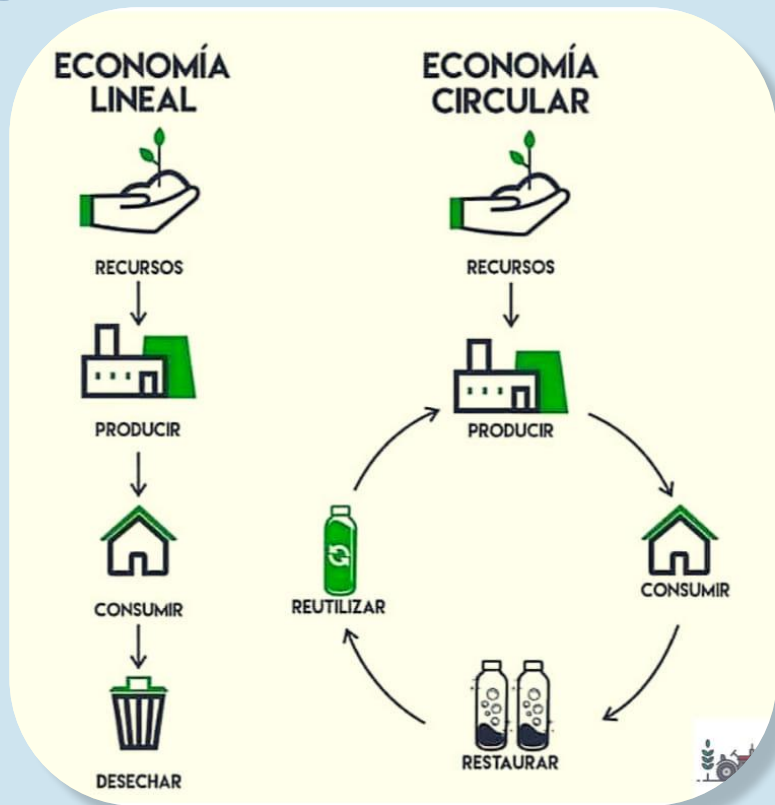
- No dejar correr el agua mientras lava la loza o las manos.
- Sistemas de agua en inodoro con doble descarga y llaves con temporizador.
- Si visualiza alguna falla en el sistema de agua de su oficina, avise lo antes posible al área correspondiente.
- Si en su oficina dispone de áreas verdes, se recomienda que el riego sea temprano en la mañana o al finalizar la jornada laboral.

Mitigación

Gestión de residuos: Prevenir, reducir y reciclar



“Todo lo que tiramos es un **residuo**, pero solo es basura cuando se pierde la oportunidad de reutilizarlo o reciclarlo”.



Gestión de residuos:

Prevenir, reducir y reciclar



“Todo lo que tiramos es un **residuo**, pero solo es basura cuando se pierde la oportunidad de reutilizarlo o reciclarlo”.



ECONOMÍA LINEAL



RECURSOS



PRODUCIR



CONSUMIR



DESECHAR

ECONOMÍA CIRCULAR



RECURSOS



PRODUCIR



CONSUMIR



RESTAURAR

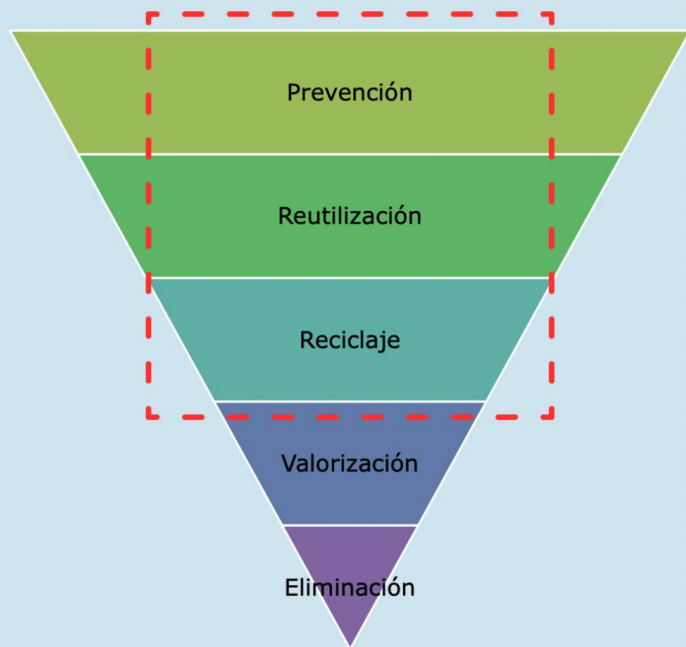


REUTILIZAR





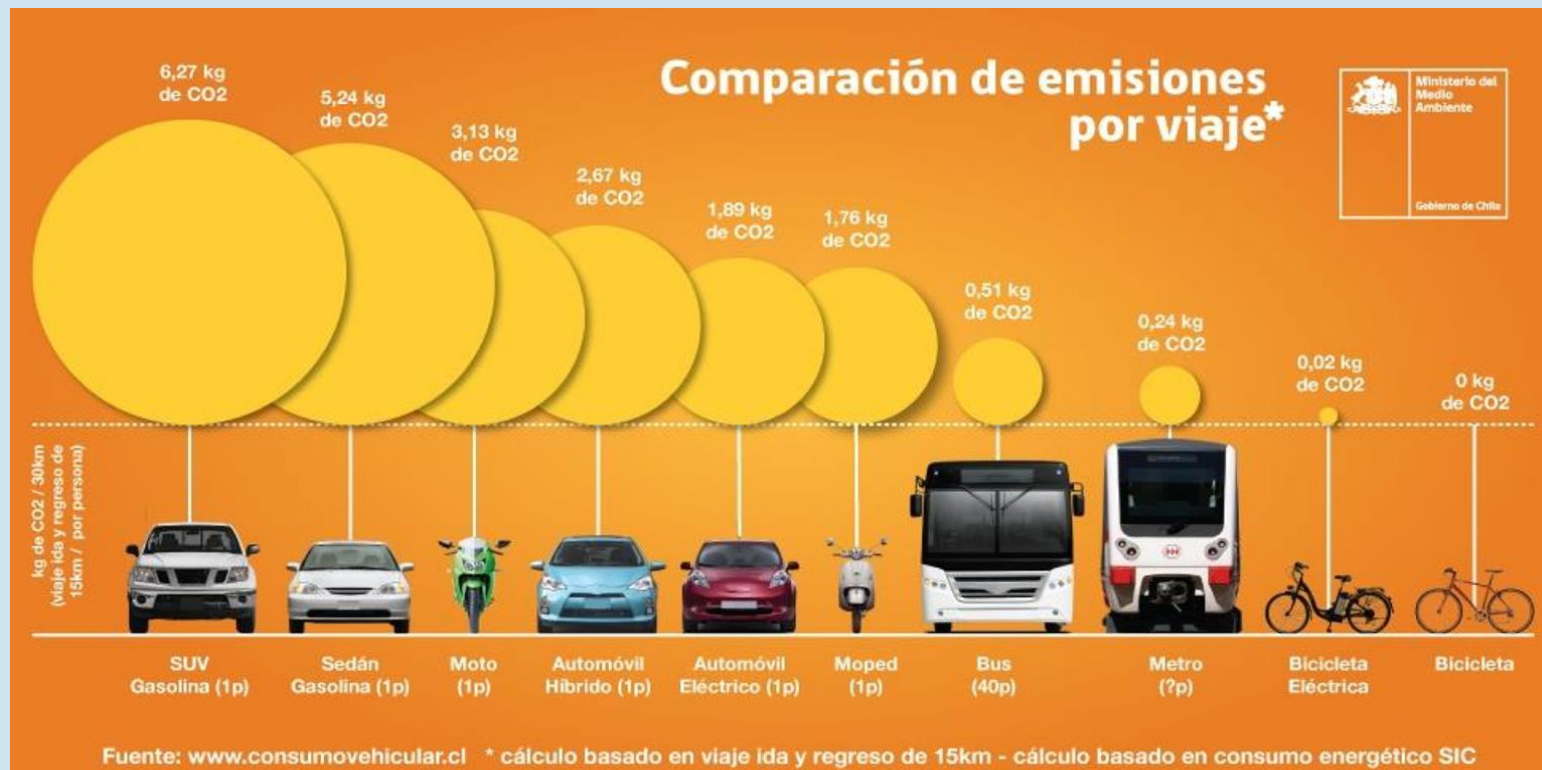
Algunas recomendaciones:



- Reutiliza las bolsas al comprar.
- Consume consciente y local.
- Lleva tu propio contenedor al comprar alimentos.
- Di no a los plásticos de un solo uso (bombillas, cubiertos, vasos, etc.)
- Recupera y aprovecha tus residuos orgánicos.

Viajes y traslados:

Reducir la huella de transporte



Comparación de emisiones Automóvil – Electricidad

1 km en automóvil equivale a las emisiones del
consumo eléctrico de una casa durante 3 horas



01 km



=

03 horas



1 km en automóvil

3 h de energía eléctrica

cálculo basado en rendimiento de 15 km/l, consumo de 6 kwh/día por vivienda y factores emisión SIC de 0.45 kg CO₂/kwh.

Uso del papel:

Menos es más

La producción de papel emite gases, consume agua, energía y tala millones de árboles. Reducir su uso es una acción climática concreta.

¿Qué podemos hacer?

- Usar firma electrónica y documentos digitales.
- Imprimir por ambas caras.
- Comprar papel con % de contenido reciclado.
- Reutilizar hojas para borradores.
- Recuperar y reciclar el papel usado.

**7,5 resmas por cada
colaborador/a al año***

Equivale a
123.000 árboles anualmente



La **energía** es un insumo esencial para la sociedad.

En la medida que nuestro país crece, **mayor energía requiere**, pero el desafío es hacerlo con fuentes limpias, seguras y económicamente eficientes.

¿Qué podemos hacer?

- Apaga el computador cuando no lo uses (horario de colación, salidas a terreno).
- Apaga luces, aires acondicionados y calefacción en espacios que no estés utilizando (salas de reuniones u oficinas sin personal).
- Desconecta de la corriente eléctrica los cargadores que no estés utilizando (“Consumo Vampiro”).
- Utiliza ampolletas LED.
- Compra productos eficientes (etiquetado).
- **Almacena el agua que ya calentaste.**





Ley de compras públicas 2025

así influye la fase de Economía Circular en tus licitaciones

La nueva normativa —que reemplaza la Ley N.º 19.886— establece un sistema de compras públicas más transparente, inclusivo y comprometido con el medio ambiente. Uno de sus pilares es la **incorporación obligatoria de criterios de sostenibilidad**, lo que incluye aspectos sociales, éticos y, especialmente, ambientales.

Desde ChileCompra, el organismo encargado de administrar la plataforma de licitaciones del Estado, ya se han impulsado guías y lineamientos para incorporar criterios de economía circular. Y con la ley de 2025, estas orientaciones pasarán a ser obligatorias en muchas categorías.

Eje	Cambio principal
Sostenibilidad	<u>Evaluación obligatoria del impacto ambiental</u> del bien o servicio.
Economía circular	<u>Priorización de productos</u> reciclables, reutilizables o que generen menos residuos.
Criterios sociales	Inclusión de <u>empresas de menor tamaño</u> , cooperativas y actores locales.
Transparencia	<u>Trazabilidad</u> en las etapas del proceso y mayor apertura de datos.

Categoría	Ejemplos de criterios circulares aplicados
Tecnología	Equipos reacondicionados, eficiencia energética, menor uso de componentes tóxicos.
Mobiliario	Uso de madera certificada, diseño modular, facilidad de reparación.
Aseo e higiene	Productos biodegradables, envases reutilizables, plan de reciclaje de residuos.
Papelería	Papel reciclado, cartuchos reutilizables, minimización de empaques.



El cambio comienza en tu escritorio

Cada acción cuenta.

Cada oficina importa.

Cada decisión que tomamos en nuestro trabajo diario puede sumar a un Estado más sustentable y responsable con el planeta.

*El Sistema Estado Verde no es un objetivo lejano:
Es una forma concreta de actuar frente a la crisis climática desde lo público.*

¡Muchas gracias!