

# Charla de Concientización

## PMG Sistema Estado Verde y Cambio Climático



Julio 2024



# Bienvenida



Se enviará durante esta actividad el link del formulario para confirmar asistencia a esta charla.



# PROGRAMA

Charla de Concientización Sistema  
Estado Verde



Bienvenida



Contextualización



Cambio Climático



Nuestras acciones



Consultas

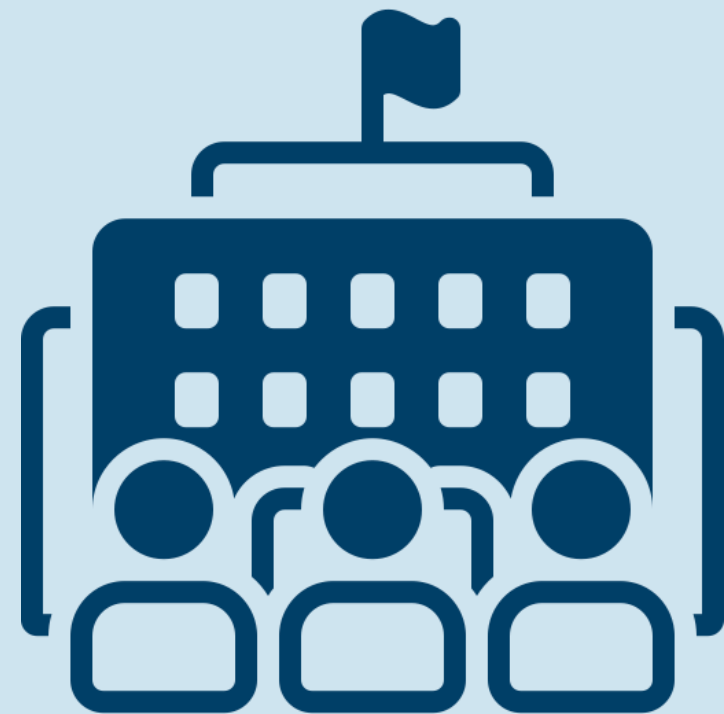
30  
Minutos

15  
Minutos



# CONTEXTO

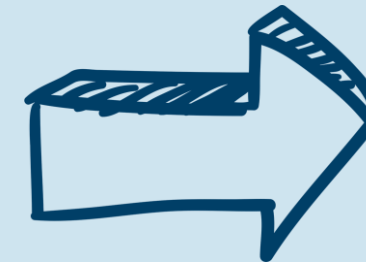
El Ministerio del Medio Ambiente tiene entre sus funciones, definidas en la Ley Bases Generales del Medio Ambiente 19.300....



Trabajar colaborativamente con otras instituciones del Estado



Desarrollar de programas educativos, promoción y difusión



Protección del medio ambiente y desarrollo sustentable



# ¿Qué busca el Sistema Estado Verde?



Implementar progresivamente una **gestión sustentable en los procesos administrativos** y en los productos estratégicos de las instituciones, con el fin de **disminuir los impactos ambientales** y contribuir a los compromisos asumidos por el Estado de Chile en materia de **cambio climático**.

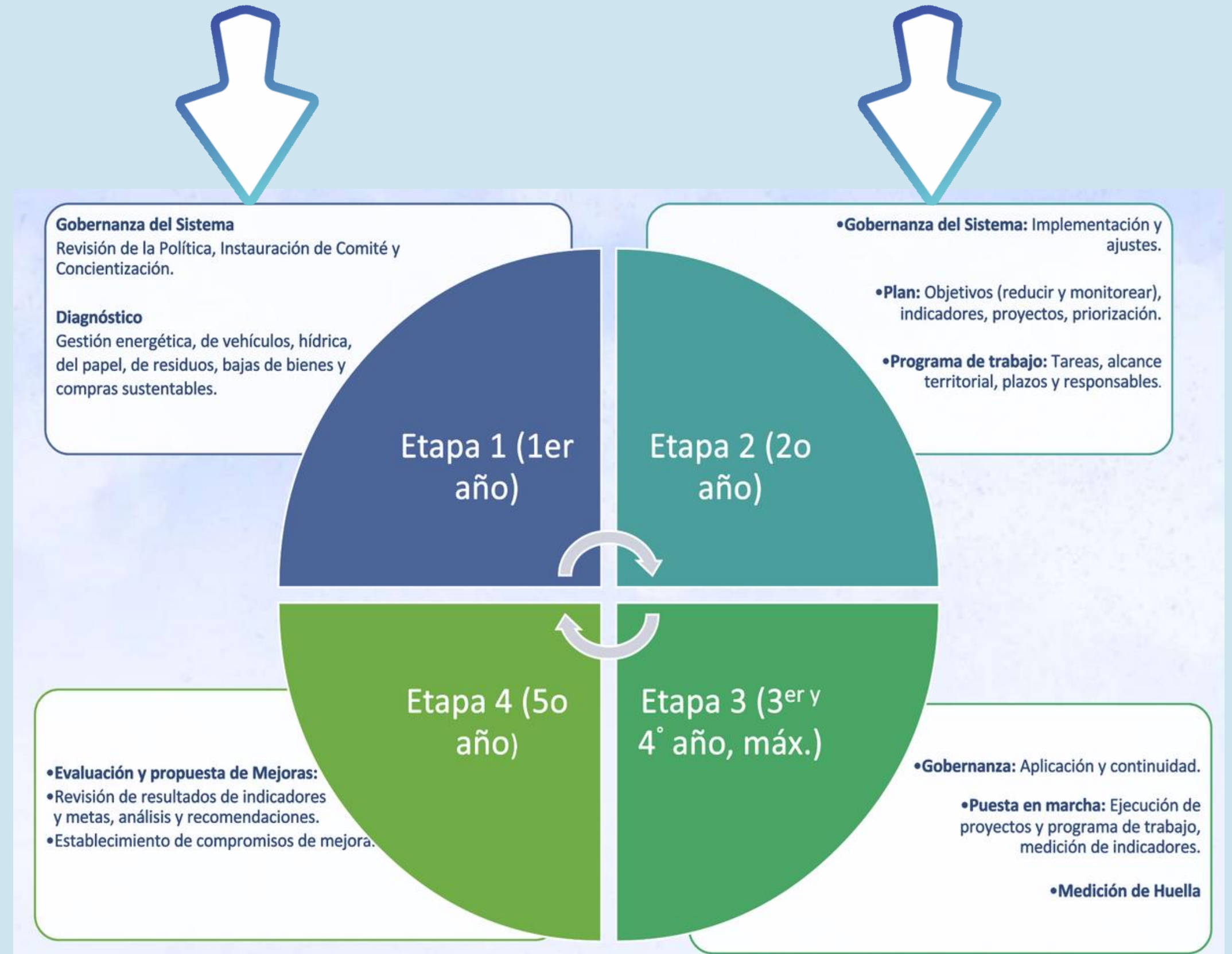


Decreto Exento Nro. 395 Ministerio de Hacienda, 2023

# Sistema Estado Verde

Sistema de Gestión

Cultura organizacional que valora la sustentabilidad





# Cambio Climático

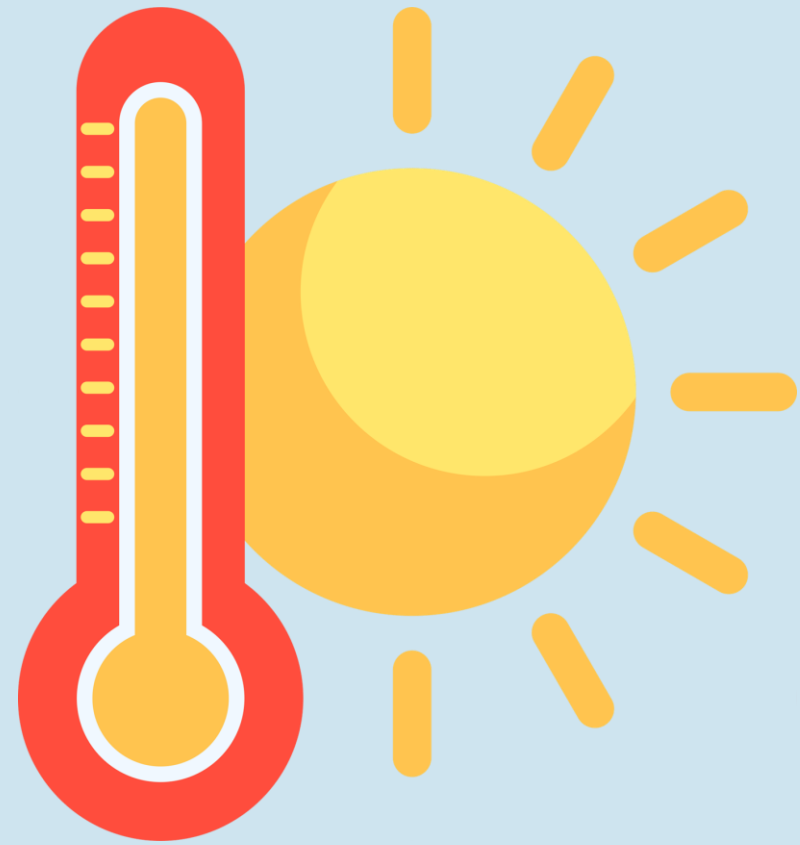


# Cambio Climático





# Entendamos la diferencia ....



**Tiempo**



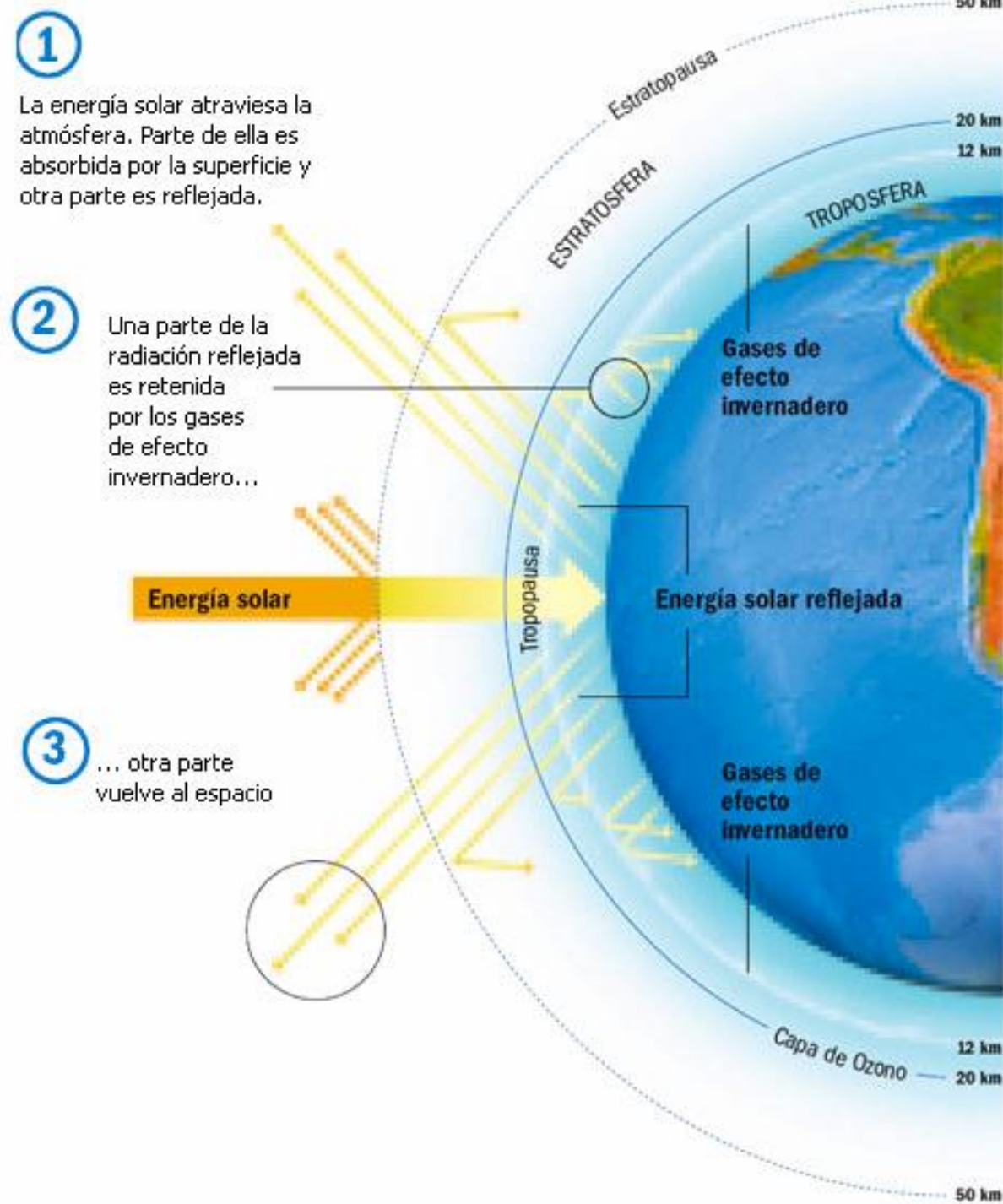
**Clima**



# Efecto invernadero v/s Calentamiento Global

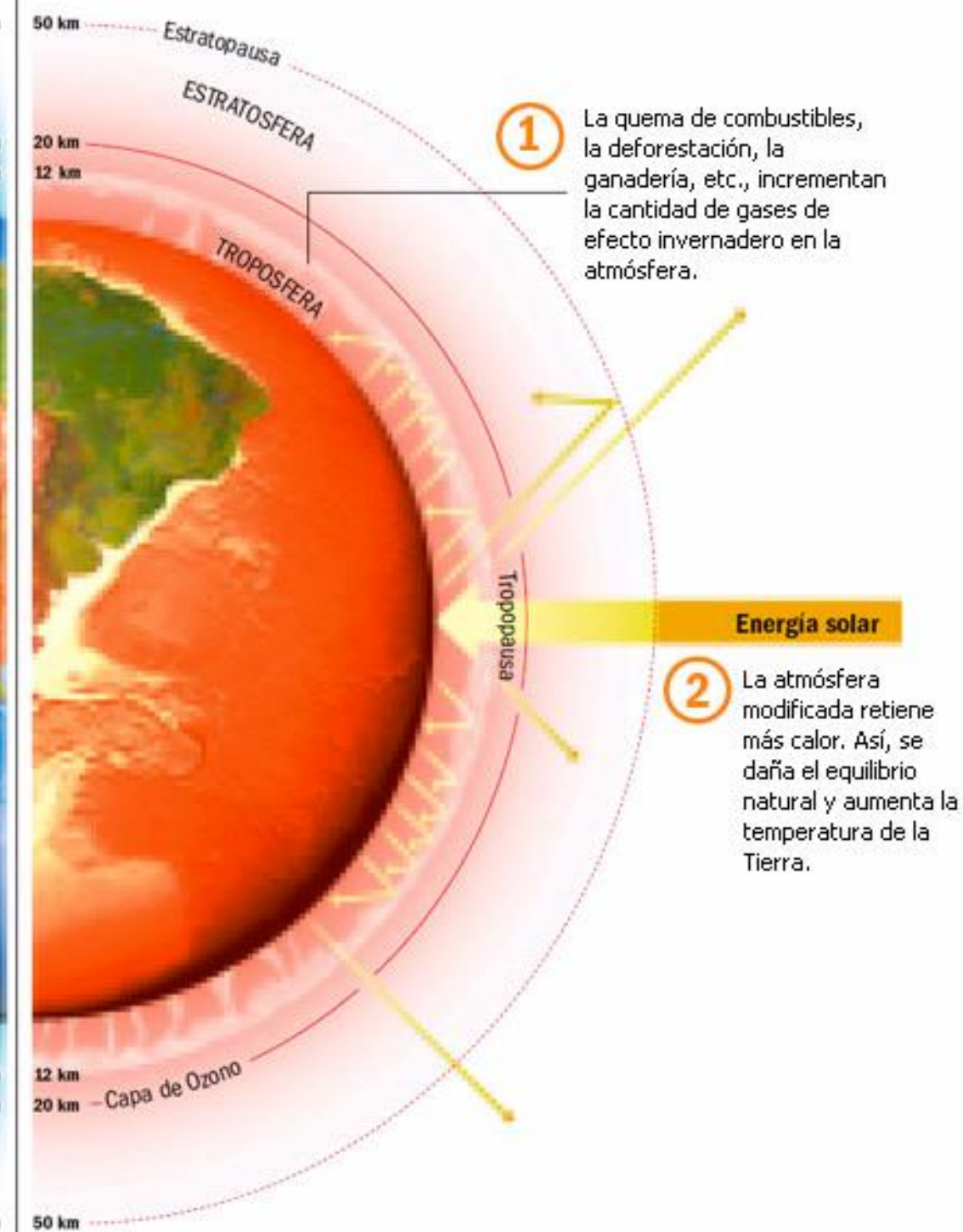
## EL EFECTO INVERNADERO

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.



## EL 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 hombre.





# Cambio climático



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.**



# En nuestro país...



**Zonas expuestas a la sequía y a la desertificación**



**Zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos.**



**Zonas propensas a los desastres socionaturales**



**Zonas de alta contaminación atmosférica urbana**

# Causas del Cambio Climático



## Naturales

**EJEMPLO:**



**Las erupciones  
volcánicas**



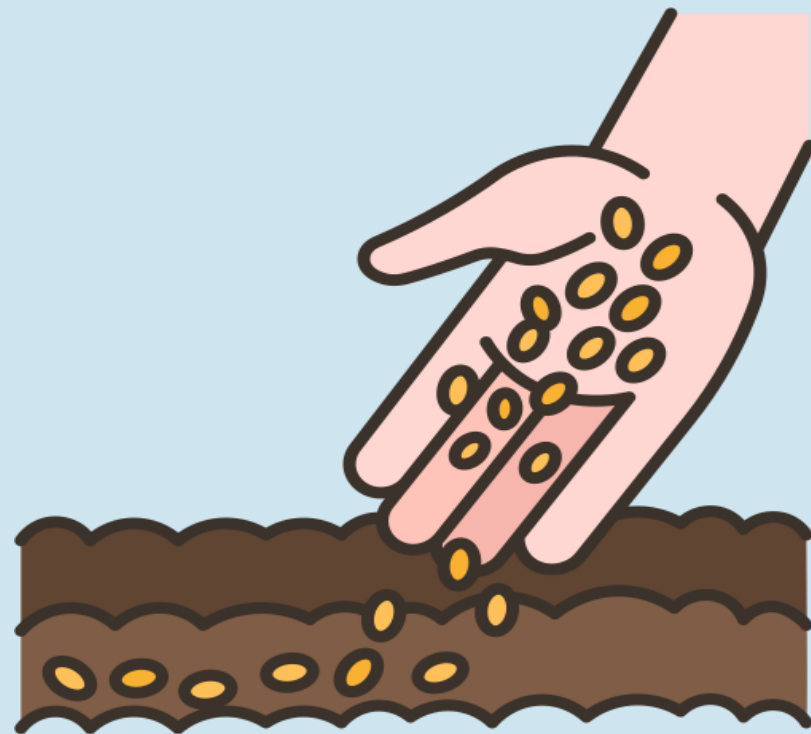
**Efecto del océano  
en el clima**

# Causas del Cambio Climático



## Antropógenas

### EJEMPLO:



**Agricultura**



**Residuos**



# Noticias



INCENDIOS FORESTALES >

## Cambio climático, plantaciones forestales y mala evacuación: el cóctel del trágico incendio de Chile

Expertos señalan que mientras las condiciones climáticas pueden hacer que el fuego se propague más, el exceso de plantas no nativas y la no regulación del paisaje actuaron como combustible



## Alerta por fenómenos extremos: Estas regiones tendrán tornados y trombas marinas en la semana

Para los próximos días en Chile se alertó de la eventual ocurrencia de tornados y trombas marinas. Cuatro regiones podrían experimentar estos eventos, debido a la presencia de nubes de desarrollo convectivo.

Publicado por CHV Noticias



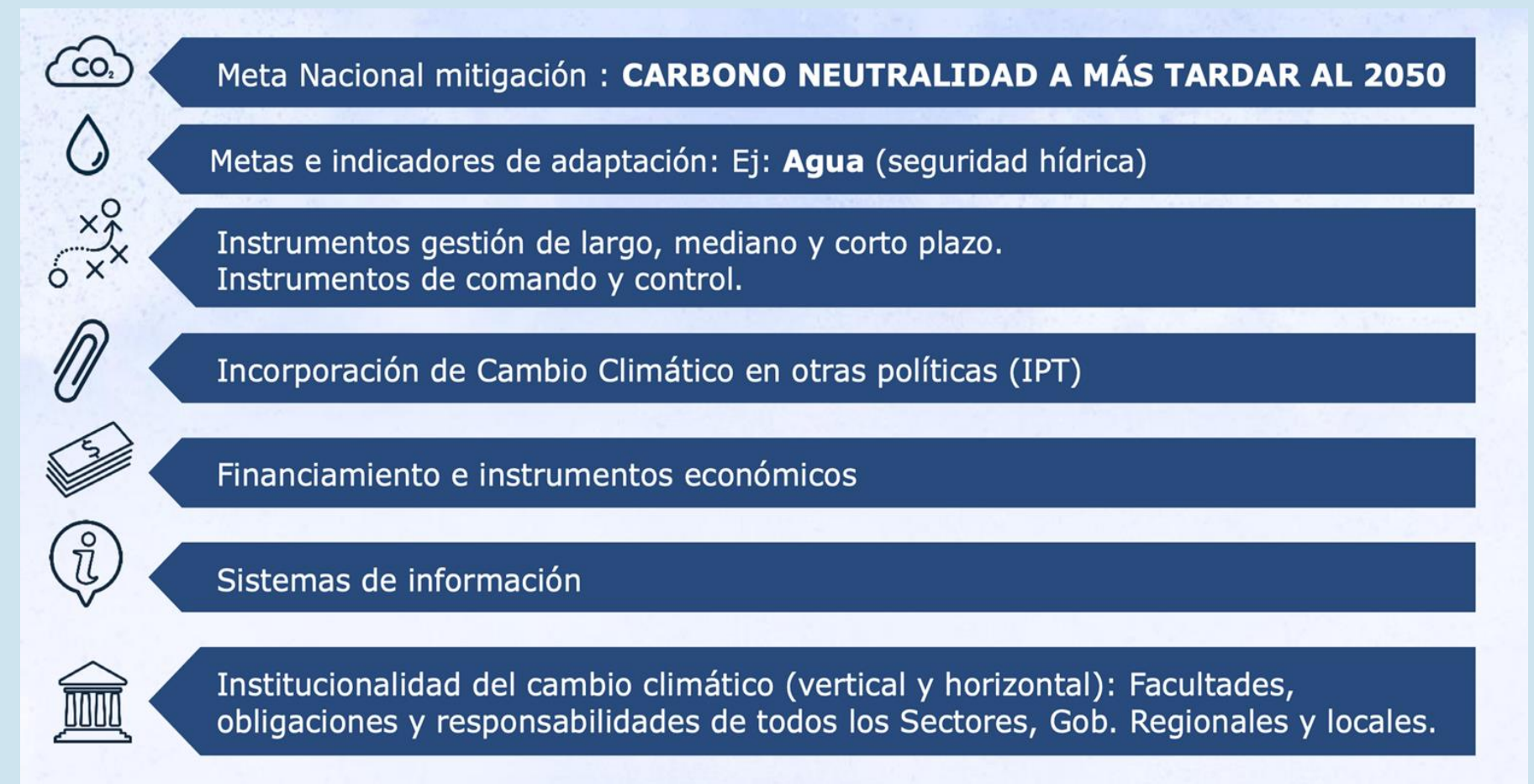


# Ley Marco de Cambio Climático



“...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.**



# Mitigación y Adaptación.



¿Cómo enfrentarnos al Cambio Climático?

## MITIGACIÓN

Reducir las emisiones de los gases del efecto invernadero (GEI) y aumentar la capacidad de su almacenamiento.

**Acciones en sectores de:**  
Energía / Residuos / Ciudades/  
Transporte / Agricultura y ganadería/  
Forestal Ciudades

## ADAPTACIÓN

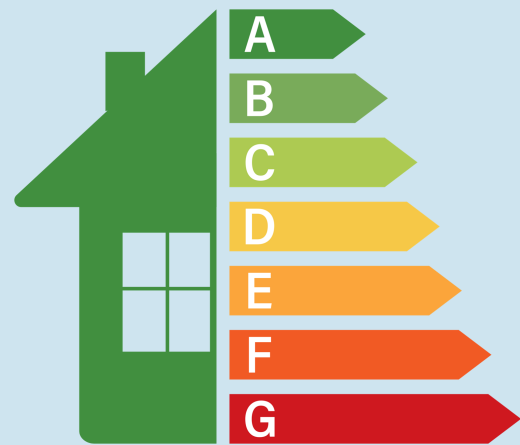
Ajustarnos al clima para evitar o minimizar los impactos negativos del cambio climático y obtener beneficios de los impactos positivos.

**Acciones en sectores de:**  
Biodiversidad / Energía / Ciudades  
Recursos Hídricos / Silvoagropecuarios /  
Borde Costero/ Infraestructura Pesca y  
Acuicultura / Salud / Turismo

**Medios de Implementación**  
Desarrollo y Transferencia de Tecnologías  
Desarrollo de capacidades y empoderamiento climático  
Financiamiento

# Mitigación

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



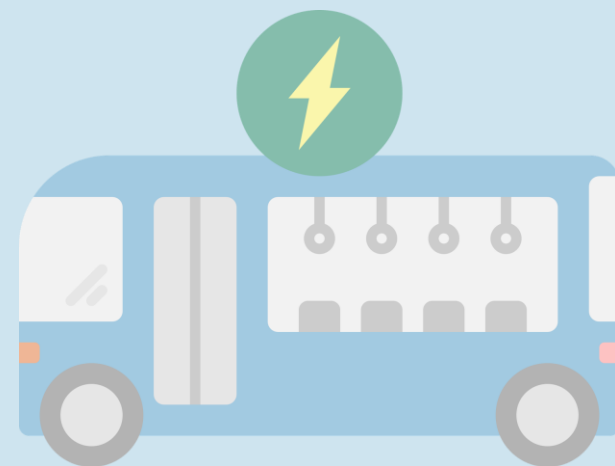
Eficiencia energética



Energías renovables



Electrificación de Procesos Industriales



Medios de transporte limpios y eficientes



Impuesto al Carbono y mercados

# Adaptación



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



Infraestructura  
segura



Restauración del  
paisaje y reforestación



Diversificación  
de la agricultura



Investigación sobre  
clima y efectos



Planes preventivos  
frente a desastres





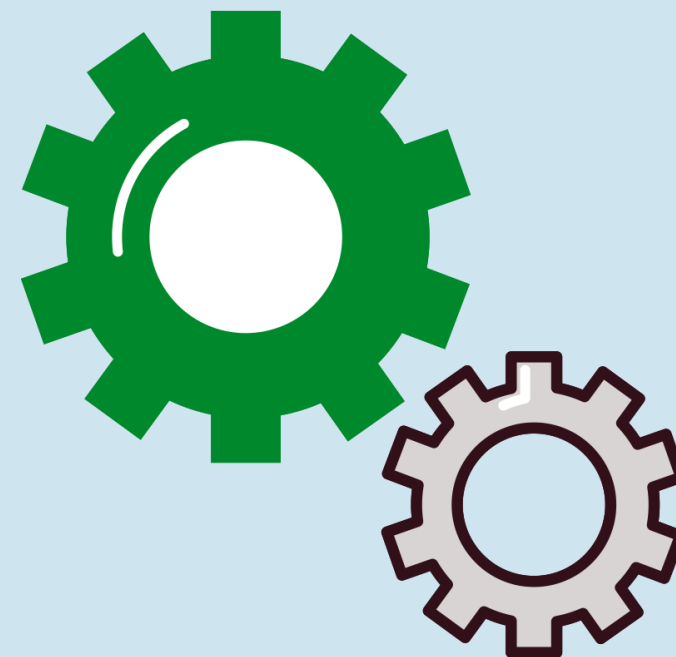
# Huella de Carbono



# Definición

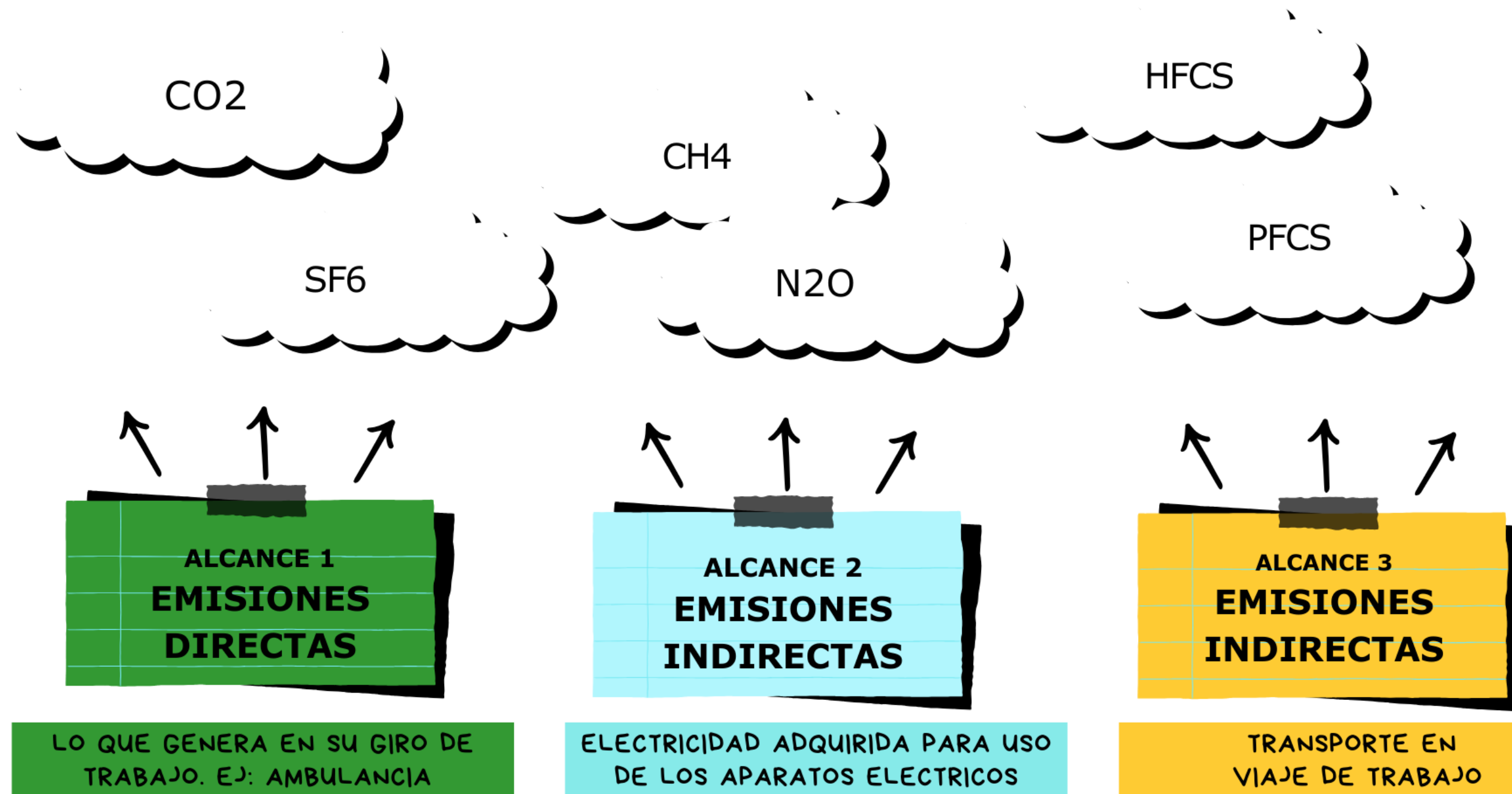


Es el conjunto de emisiones de **gases de efecto invernadero** producidas, directa o indirectamente, **por personas, organizaciones, productos, eventos** o regiones geográficas, en términos de CO2 equivalentes.

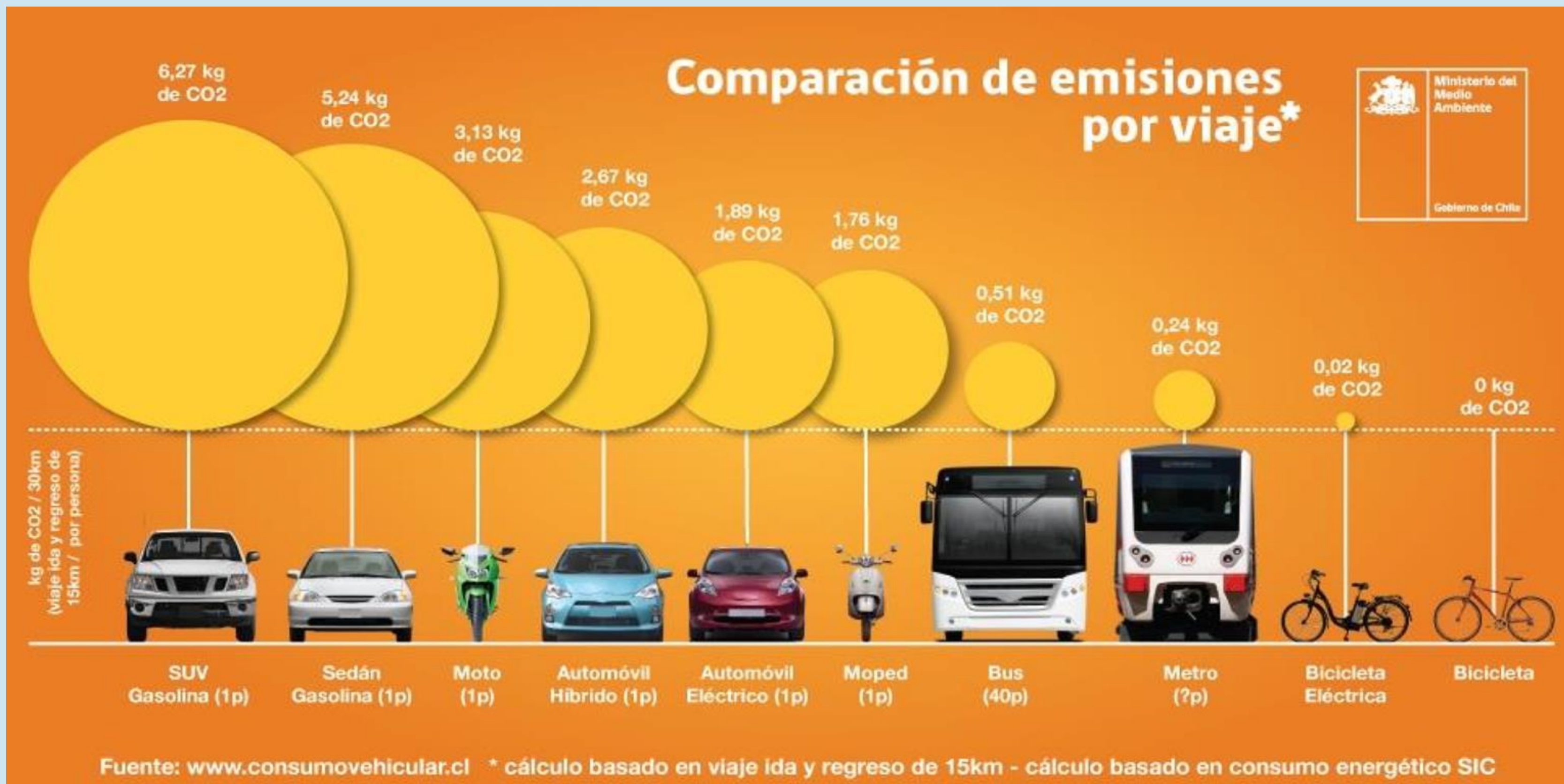


Además se utiliza como herramienta de gestión.

# Gases efecto invernadero



# Transporte - Mitigación





# Transporte - Mitigación



## 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.

## HUELLA DE CARBONO PERSONAL

Desconecta aparatos electrónicos y cargadores, cuando no los uses

Compra en el comercio local y alimentos de temporada

Rechaza los plásticos de un solo uso y desechables



## HUELLA DE CARBONO DIGITAL

El internet genera el 4% de las emisiones mundiales de gases efecto invernadero, un porcentaje que podría aumentar en 2030

Limpia tu bandeja de entrada.

Reduce el peso de los mensajes

Envía menos correos y evita las respuestas innecesarias



## HUELLA DE CARBONO ORGANIZACIONAL

Disminuye tu consume de papel

Cuando puedas, prefiere el transporte público o bicicleta para llegar a la oficina

Si contratas servicio de catering, prefiere alimentos saludables y sin insumos plásticos de un solo uso





# Registro de Asistencia



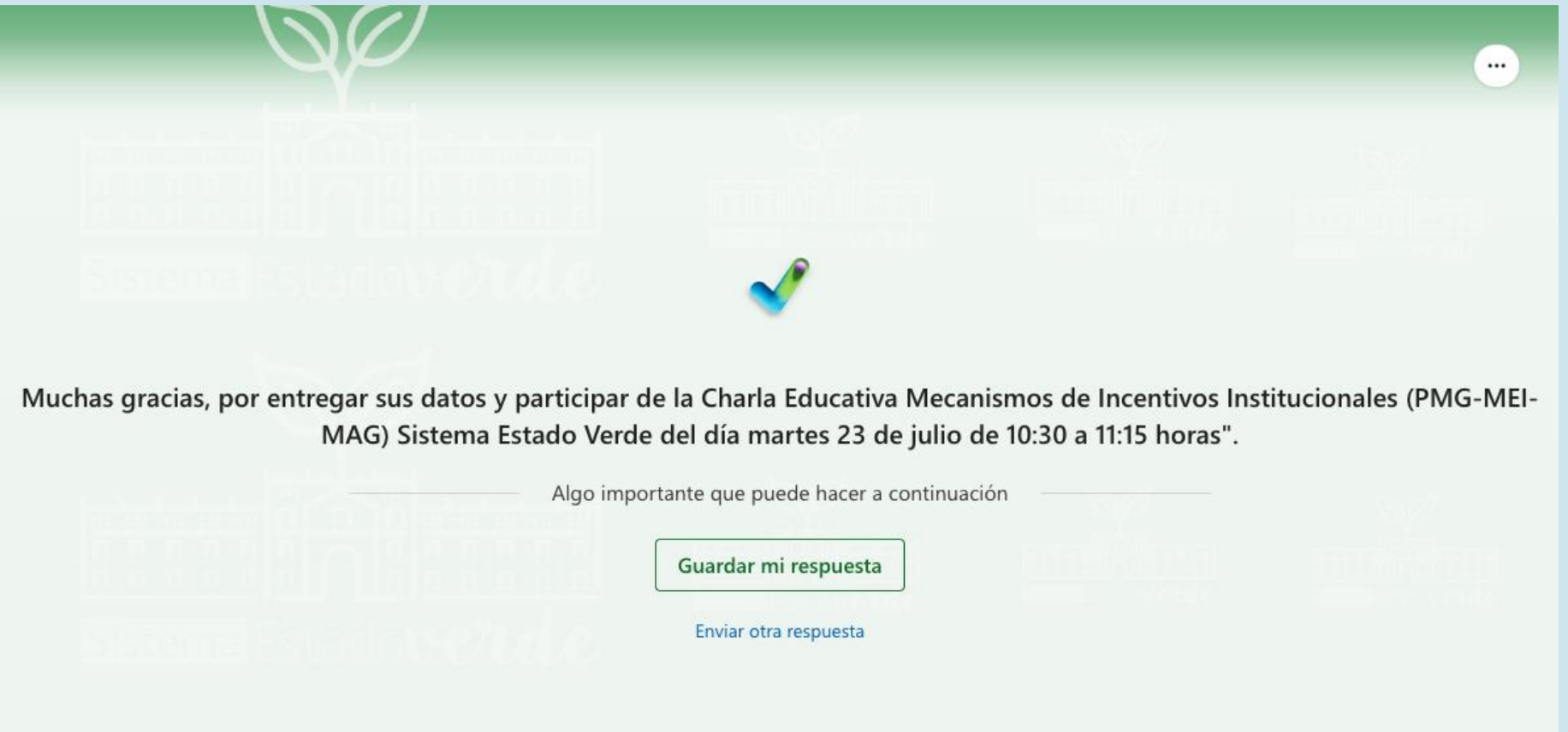
**Primero debe  
seleccionar el  
Ministerio y luego  
el Servicio**

**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  
subsecretaria a la que  
representan en región.**

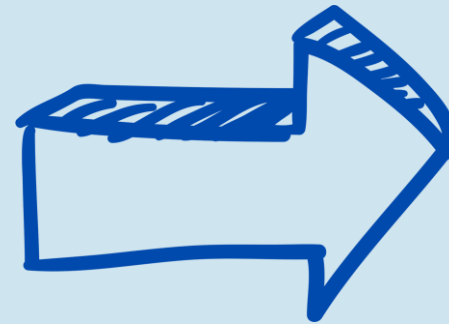
**Ejemplo:**  
**1.- Ministerio de  
Justicia**  
**2.- Gendarmería de  
Chile.**



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



# CAMBIO CLIMÁTICO



Necesidad de **incorporar buenas prácticas ambientales** en el **quehacer diario de los órganos del Estado**, que permitan generar conciencia y disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub> y **cumplir con el compromiso de carbono neutralidad al año 2050.**





# ¿Qué podemos hacer?

Eficiencia energética



Eficiencia hídrica



Gestión del papel



Gestión de residuos





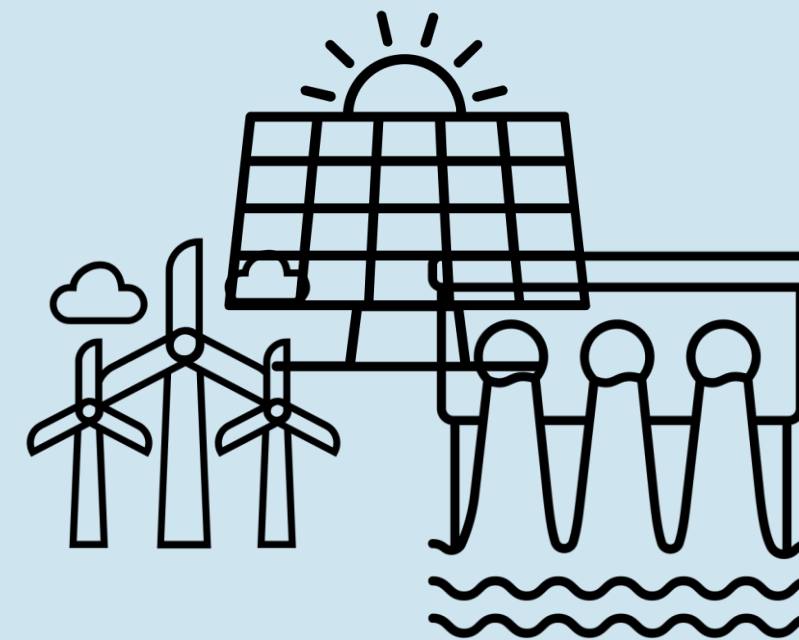
# **Eficiencia energética**

# La energía

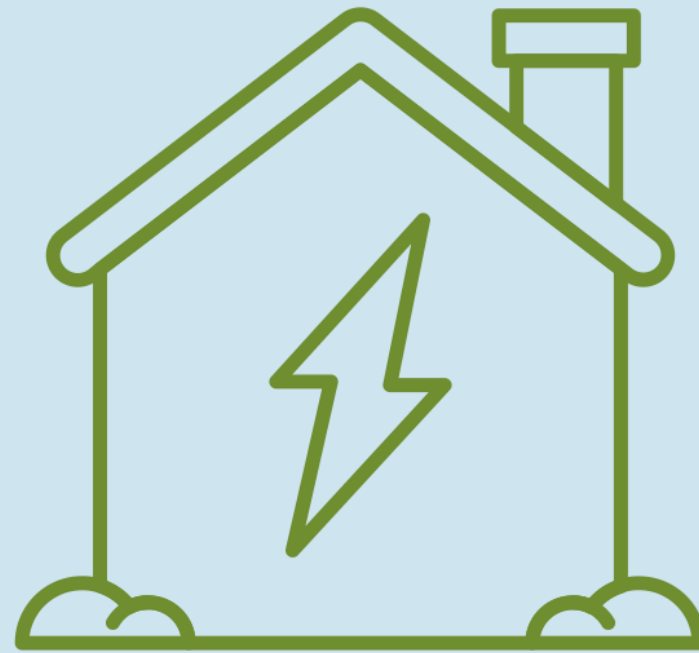
La energía es un insumo esencial para la sociedad; su disponibilidad y abastecimiento influyen directamente en el crecimiento social y económico.

En la medida que nuestro país crece, mayor energía requiere. En consecuencia, el desafío de Chile hoy es contar con recursos energéticos suficientes y competitivos para apoyar ese desarrollo.

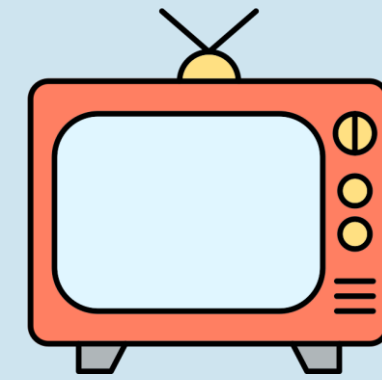
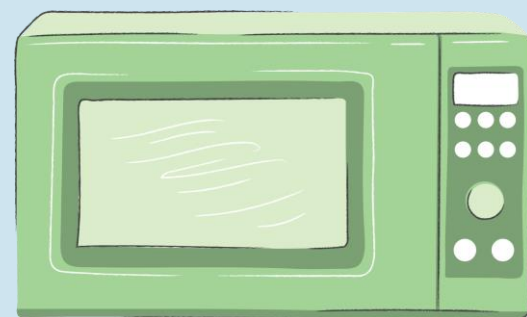
Existe una necesidad de un abastecimiento energético cuyas fuentes sean limpias, seguras y económicamente eficientes, incorporando los menores costos posibles con miras al crecimiento de los distintos sectores productivos.



# La energía



600 Watts

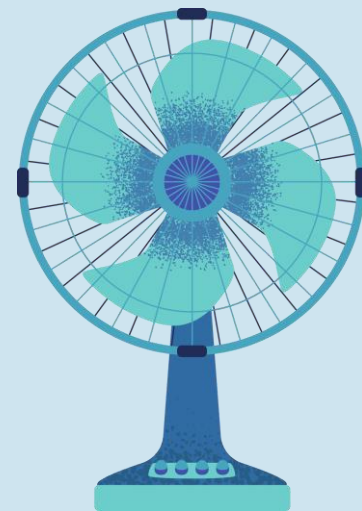


El **12,4%** del consumo total de electricidad proviene del uso de la TV.

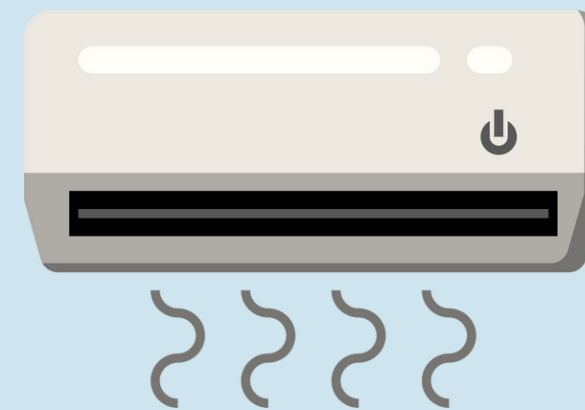


El **28,6% del** consumo total de electricidad proviene del uso del refrigerador.

20 Watts



5.000 Watts



30 Watts



# Consumo energético a nivel de Estado.

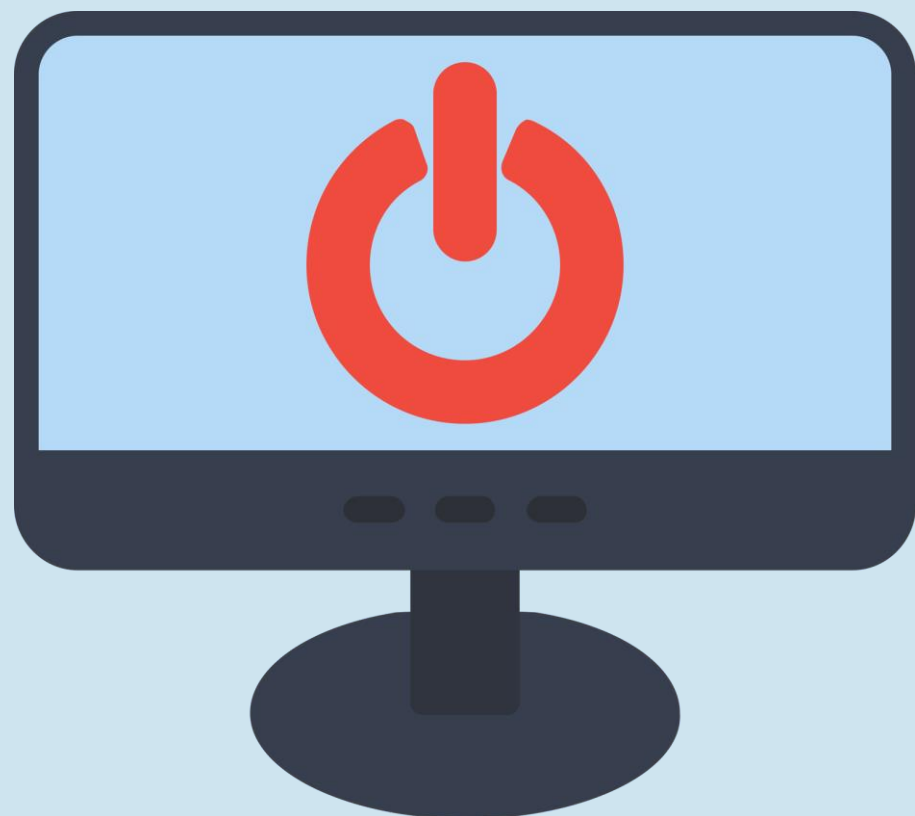


**800 kwh anuales**  
**por cada**  
**funcionario/a\***



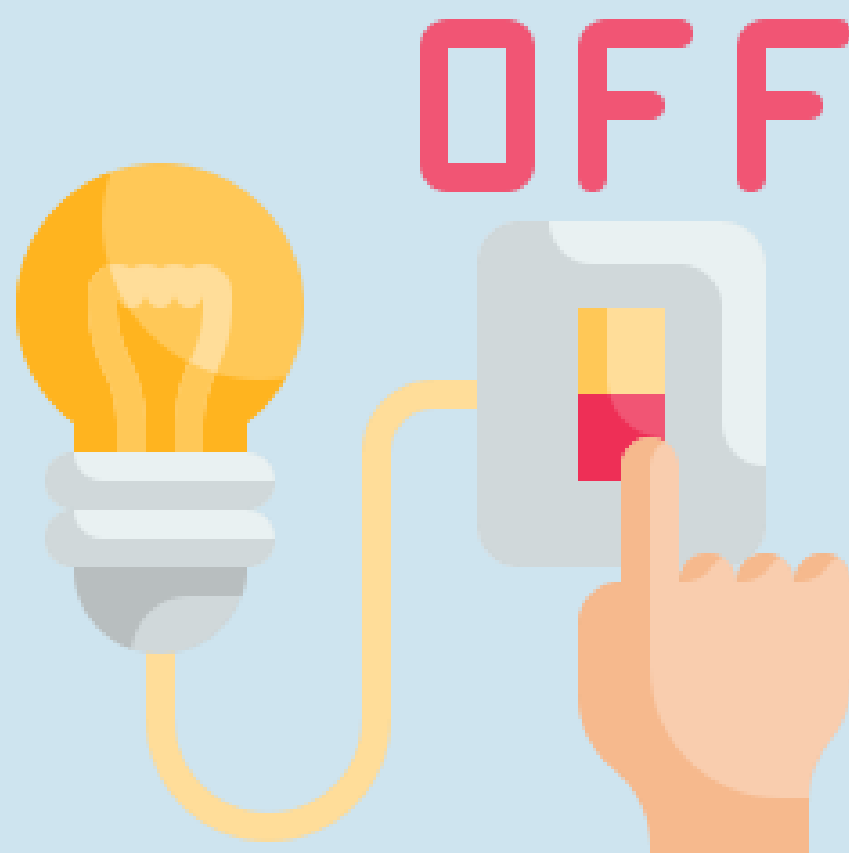
**Una familia consume entre**  
**1.800-2.000 Kwh/año**

# Recomendaciones



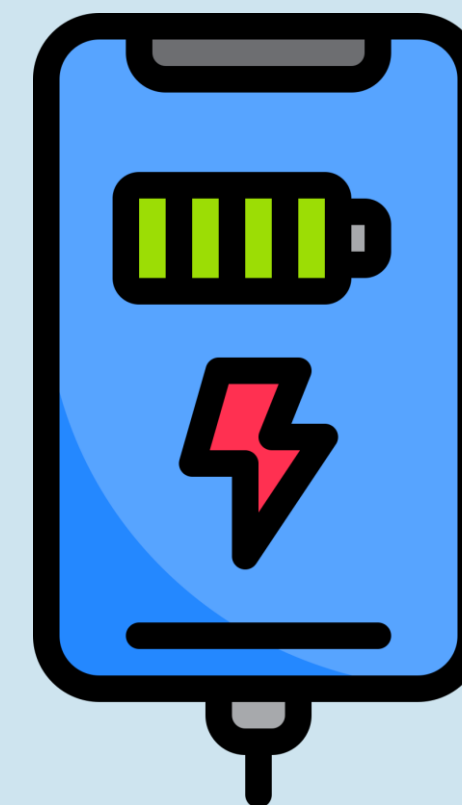
## **Apagar el computador**

En el caso que no esté siendo utilizado.  
Horario de colación.  
Reuniones presenciales que no implica su uso.



## **Apagar luces, aires acondicionados y calefacción**

En espacios que no estoy utilizando, por ejemplo salas de reuniones u oficinas sin personal.



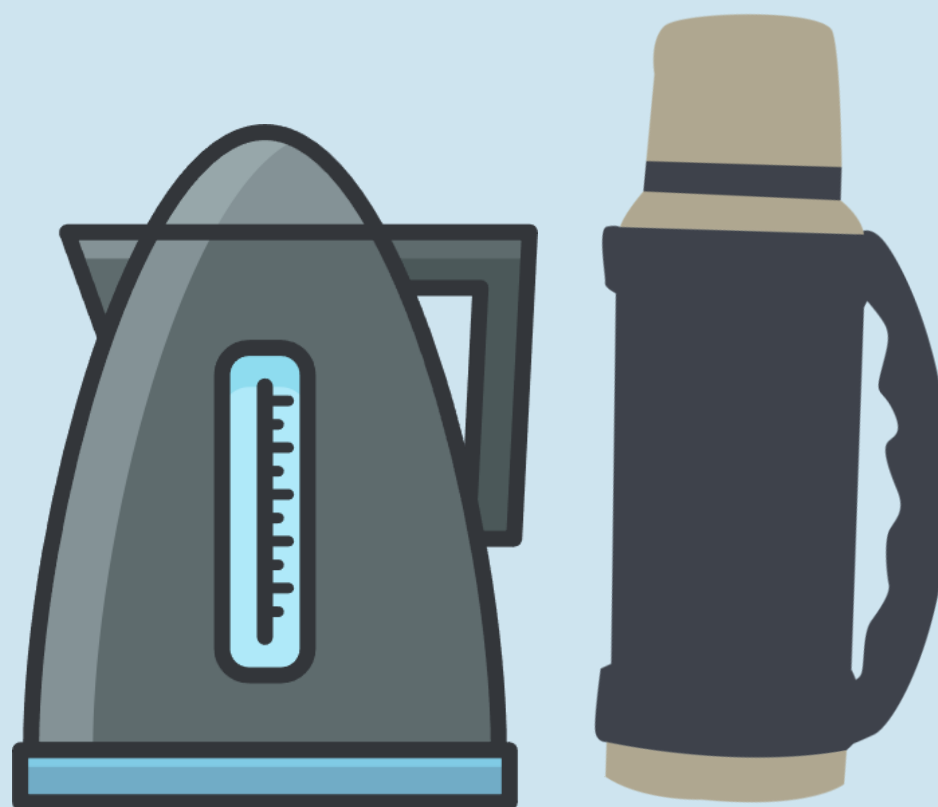
## **Desconectar**

De la corriente eléctrica cuando mi celular esté en la carga suficiente para su funcionamiento.

# Recomendaciones



Utilizar ampolletas que sean de ahorro energético.

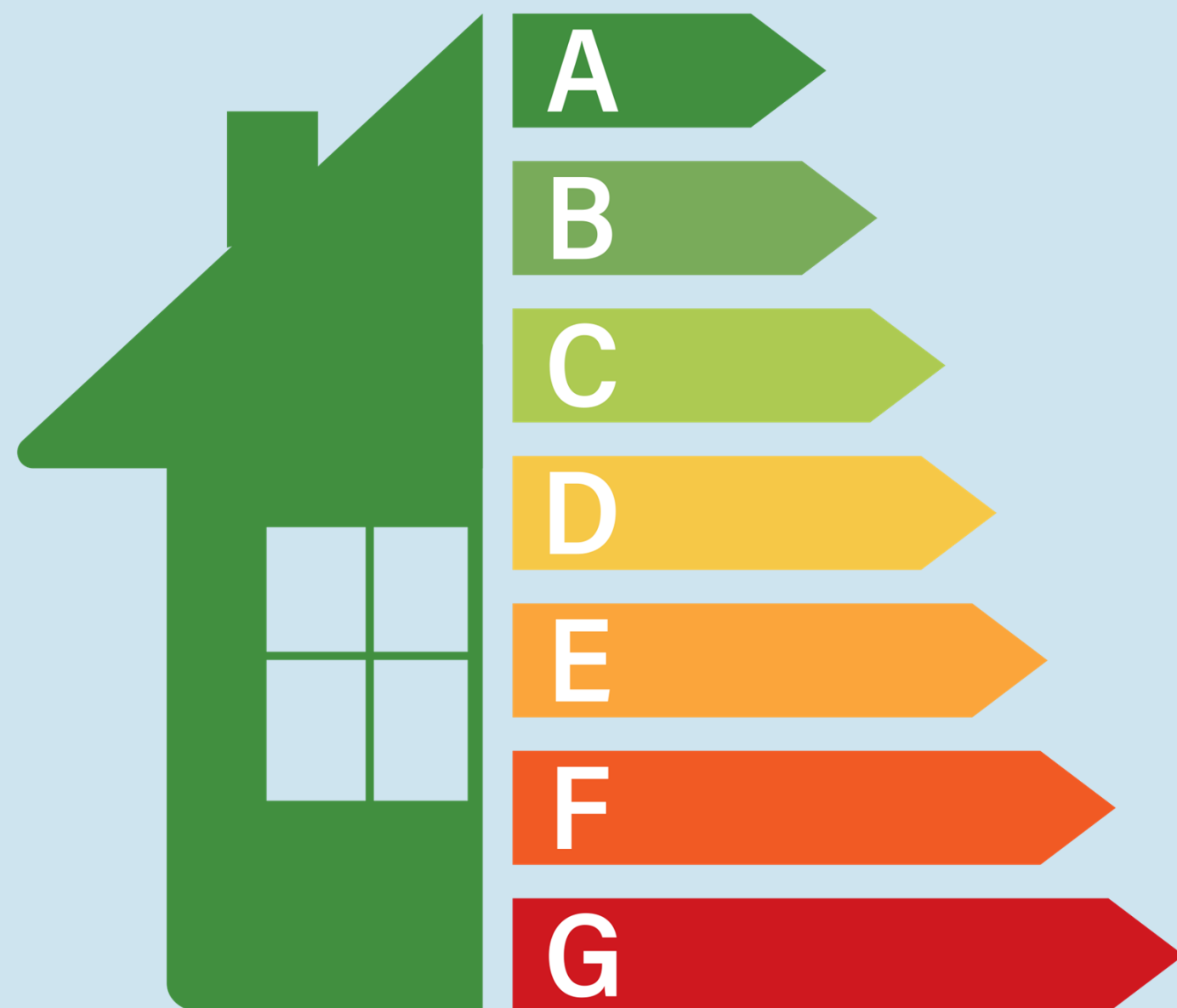


Utilizar y maximizar capacidad y almacenar el agua.



En horarios de colación utilizar el tiempo acotado y suficiente para calentar los alimentos.

# Recomendaciones



Productos eficientes  
energéticamente,  
normas ENERGY STAR



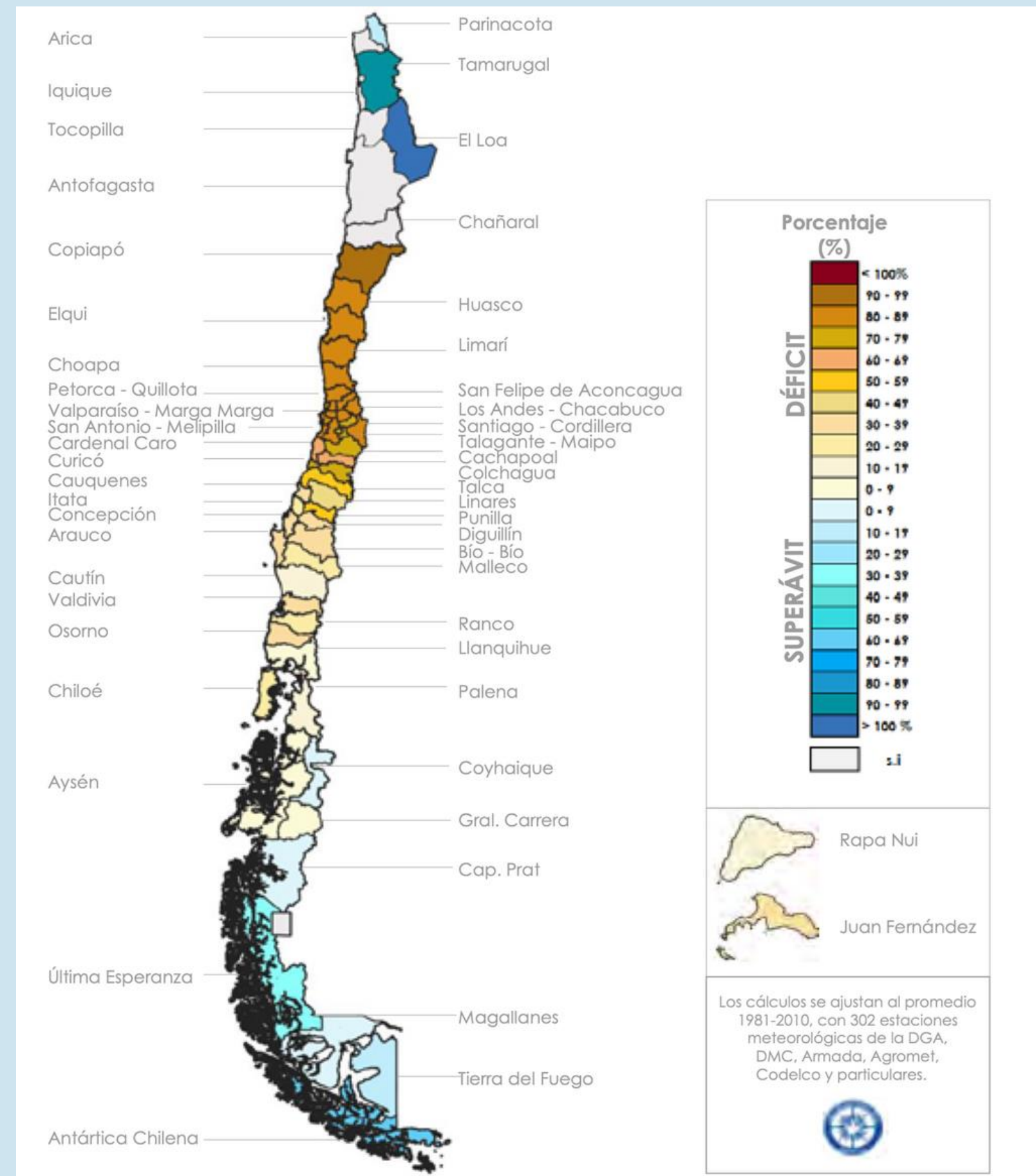


# **Eficiencia hídrica**

# Nuestra realidad hídrica

El sostenido crecimiento económico y desarrollo social de las últimas décadas ha generado y seguirá generando demandas cada vez mayores sobre los recursos hídricos por parte de los diferentes tipos de usuarios.

Con el fenómeno del "Cambio Climático", se estima que en Chile aumentará la temperatura continental entre 2° y 4° Celsius. Este incremento será más notorio en los sectores andinos y disminuirá de norte a sur.

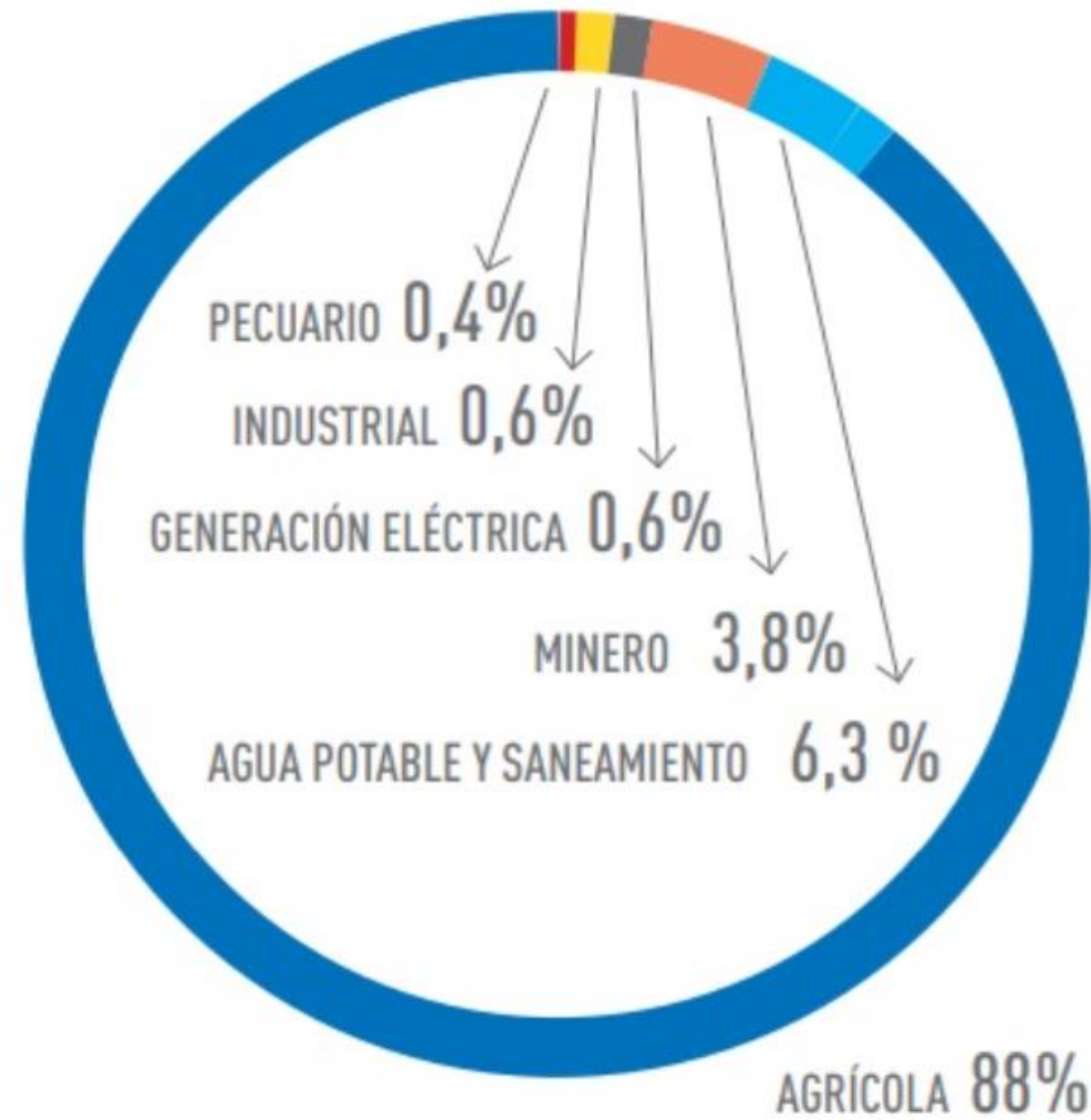


\*Fuente: Banco Mundial, 2021.



# Uso del agua

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA  
SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA  
(HH AZUL)





**23 m<sup>3</sup> anuales por cada  
funcionario/a\***

**Es decir, cada 180 funcionario/a  
se puede llenar una piscina olímpica  
al año**



\*Diagnóstico PMG 2023



# Recomendaciones



Cerrar la llave del agua en el caso que no esté utilizando.



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.



En su oficina, no deje corriendo el agua mientras se está aplicando el jabón, cepillando los dientes y/o lavando los utensilios de comida.

# Recomendaciones

Si en su oficina dispone de áreas verdes, se recomienda que el riego sea temprano en la mañana o al finalizar la jornada laboral, con la finalidad de reducir las dosis de riego necesarias para el crecimiento de las plantas.





# Gestión de residuos

# ¿Qué es un residuo?



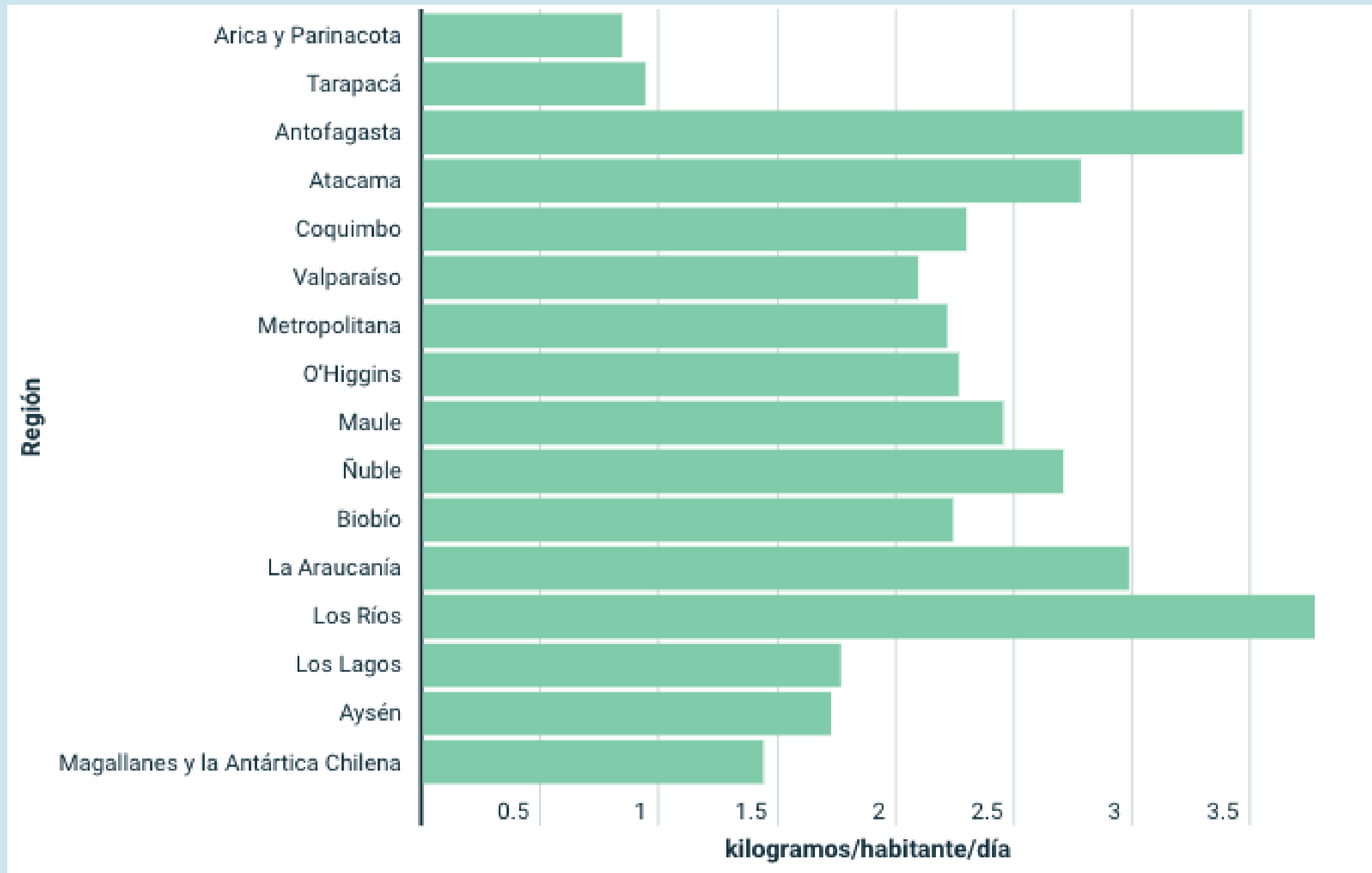
Un residuo es una sustancia o un objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechar de acuerdo a la normativa vigente.

## ¿Qué tipo de residuo generamos en nuestras oficinas?

Cada uno de ustedes generan los llamados Residuos Sólidos Domiciliarios, que también se generan en otros espacios como sus hogares.



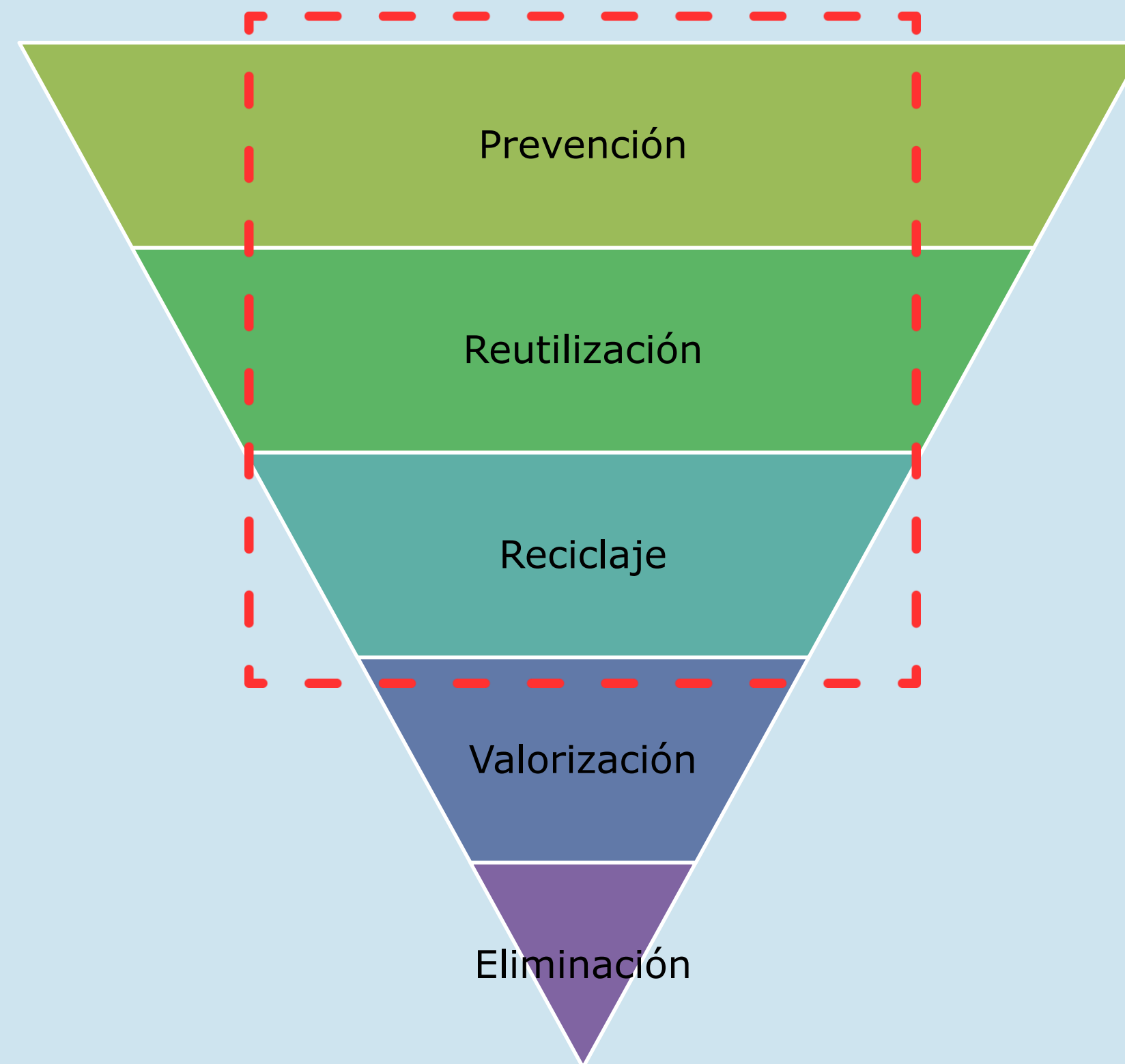
# Generación de residuos municipales por habitantes por region\*



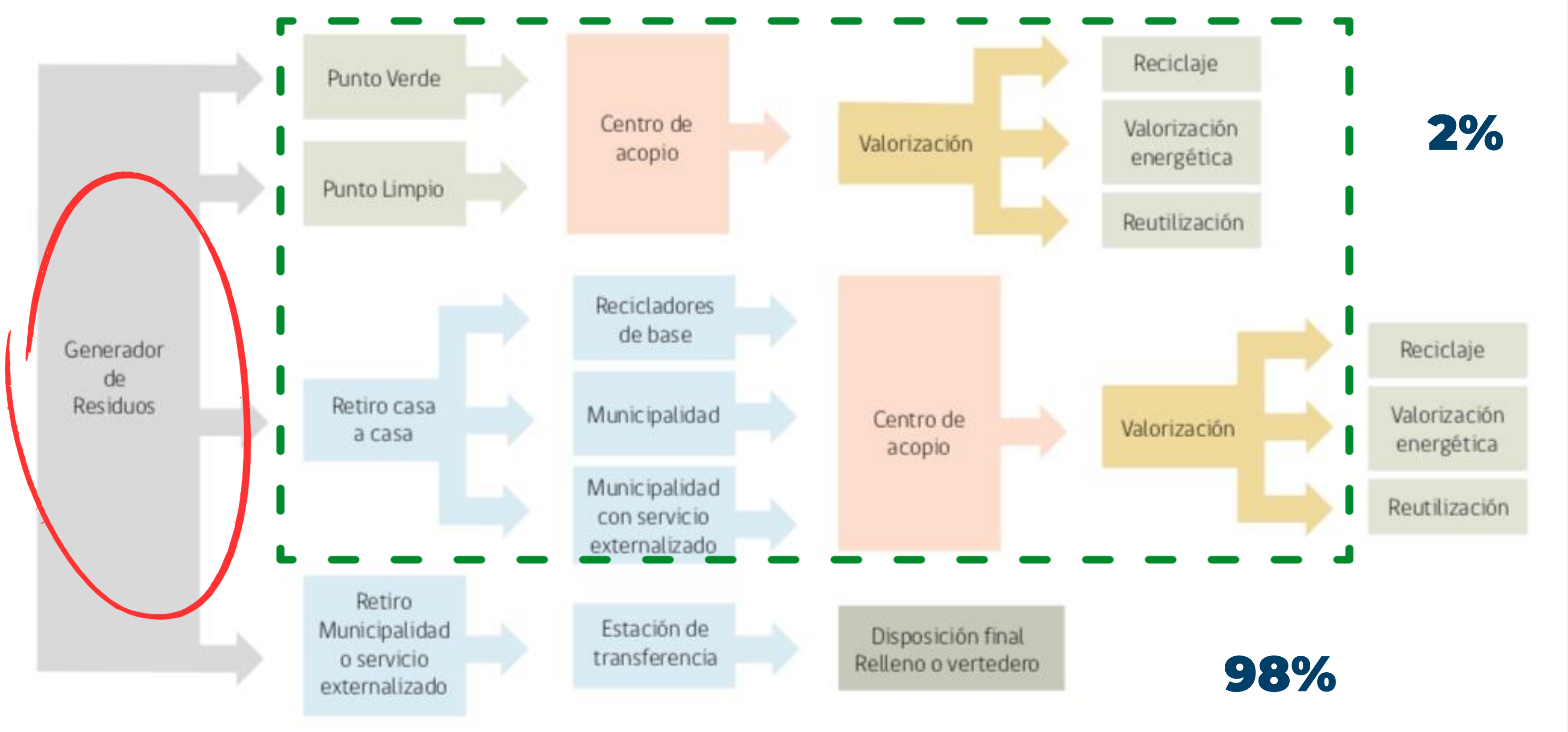
**0,99 promedio kg**  
residuos/habitante/  
día



# Jerarquías en el manejo de residuos



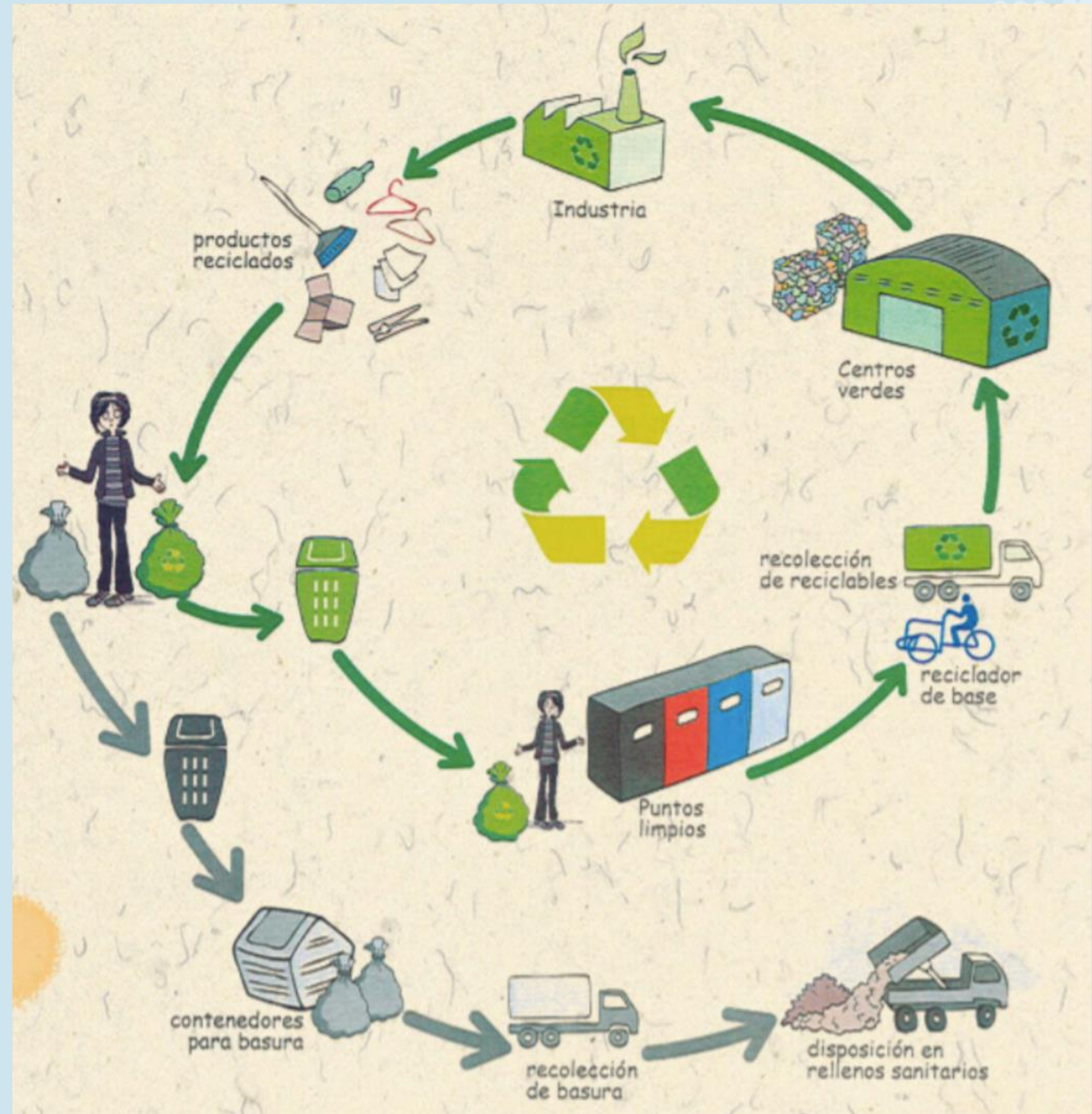
# Sistema de manejo de residuos



# Cambios en el modelo

**Modelo circular**

**Modelo lineal**





# Cambios en el modelo



**Vigente desde:  
17 de mayo de 2016**



**Vigente desde:  
13 de febrero 2022**



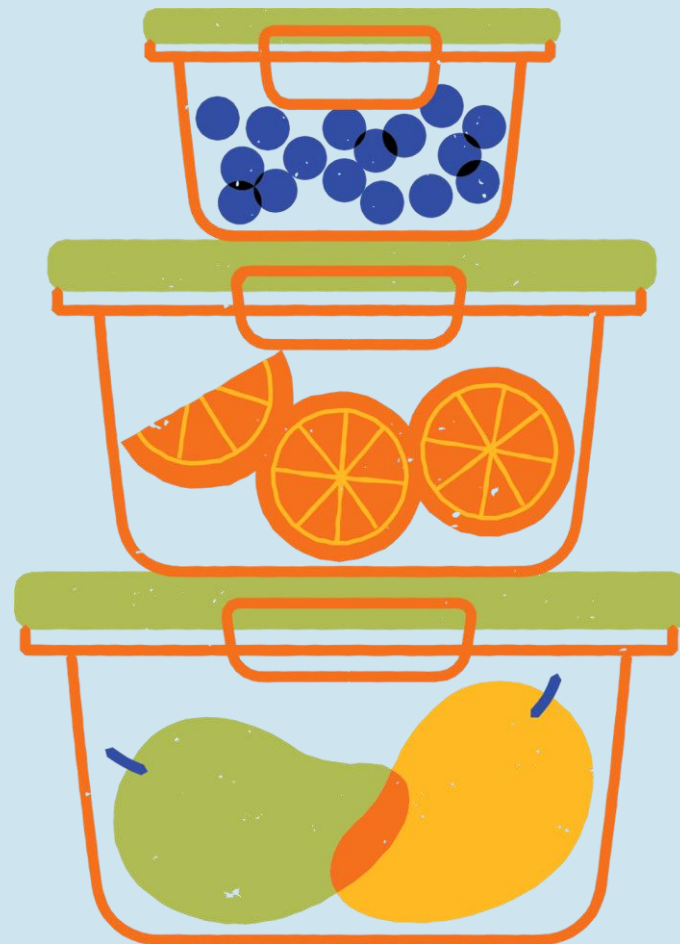
**Vigente desde:  
3 de febrero 2019**

# Vías de ingreso de residuos en las oficinas

## Compras públicas



## Funcionarios/ Serv. de Alim.

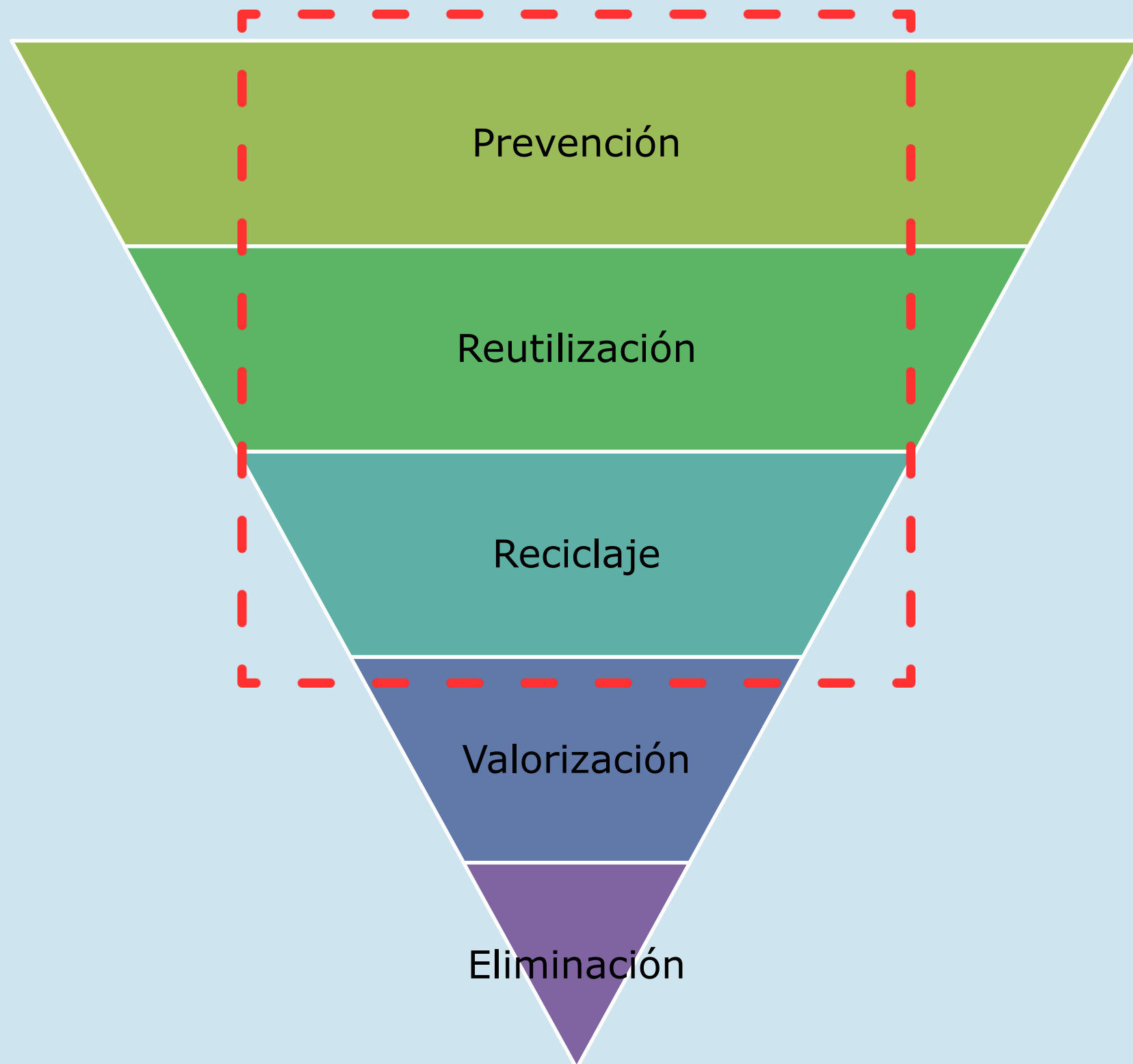


## Contratac. de Serv. Grales.





# Recomendaciones



Reutilizar  
bolsas al  
comprar

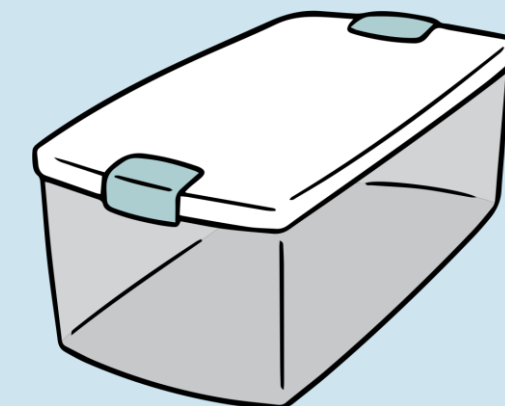


Consumo consciente



Preferir envases  
retornables al comprar

Lleva tu propio  
contenedor al comprar  
alimentos





# Gestión del papel



# Consumo de papel



**11 resmas por cada**  
**funcionario/a.\***

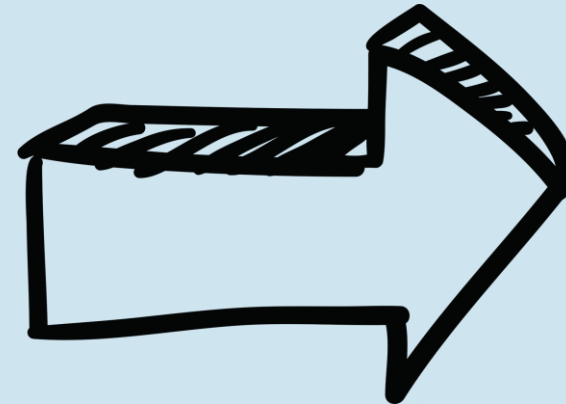
Esto equivale a  
180.000 árboles anualmente



# ¿Qué tipo de papel debemos utilizar?



Avanzar en la reducción y minimización del impactos ambientales asociados a la fabricación de papel



Compras de papel con las exigencias ambientales necesarias.





# Ley de Transformación Digital del Estado

La Ley nº21.180 impulsa que el ciclo completo de los procedimientos administrativos de todos los órganos de la Administración del Estado sujetos a Ley de Bases de Procedimiento Administrativo (19.880), se realice en formato electrónico. Esto permitirá otorgar mayor certeza, seguridad y velocidad en la entrega de servicios a las personas, junto con una mayor transparencia de los procesos y actuaciones del Estado en su relación con los ciudadanos.

## Ejes de la ley de Transformación Digital del Estado



### Comunicaciones electrónicas

Las comunicaciones oficiales entre órganos serán registradas en DocDigital.



### Notificaciones Electrónicas

Las notificaciones se llevarán a cabo a través de medios electrónicos.



### Procedimientos administrativos

El ingreso de solicitudes o documentos, se hará vía formatos electrónicos.



### Expedientes electrónicos

El procedimiento administrativo deberá constar en expedientes electrónicos.



### Digitalización de Documentos

Las solicitudes en papel serán digitalizadas e ingresadas al expediente electrónico.



### Principio de interoperabilidad

Aplicación del principio de Interoperabilidad entre instituciones.



# Recomendaciones



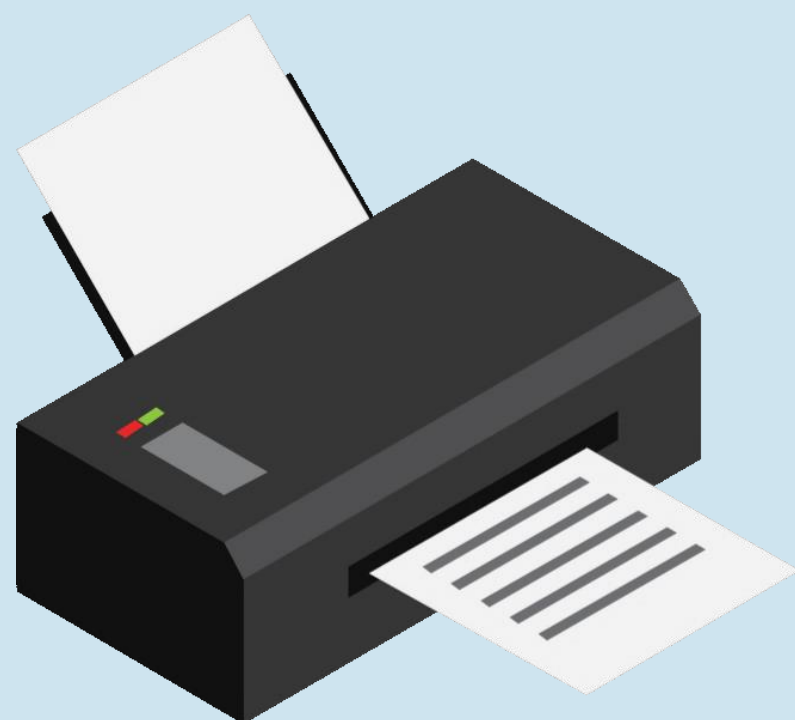
Documentos  
digitales



Firma  
electrónica



Medios  
electrónicos



Imprimir por  
ambas caras

Utilizar Papel con %  
mat prima reciclada



# Recomendaciones



Se reciclan papel blanco de impresora, hojas de cuaderno, boletas, facturas, guías, sobres, libros sin tapa, diarios y revistas, sin importar si está impreso o escrito, pero sin manchas.



# ¡SÚMATE!

Y JUNTOS TRABAJEMOS POR UN Estado + *verde*





# ¡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  
subsecretaria 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**

