

CURSO INICIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO: CAMBIO CLIMÁTICO



Bienvenid@s al curso



CAMBIO CLIMÁTICO

¿Qué está
pasando
con el
clima?

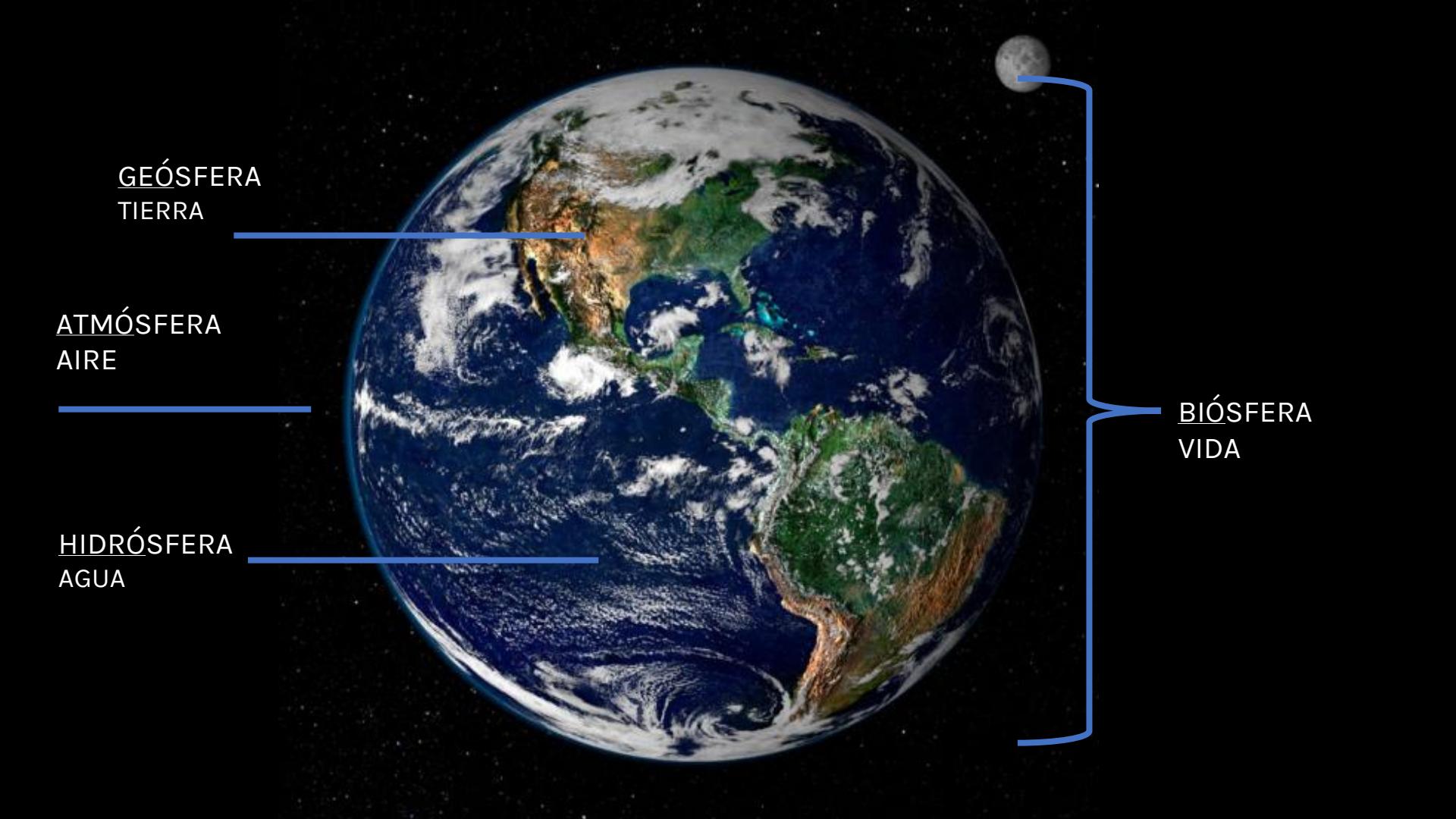
¿Puedo hacer algo
para revertirlo?

¿Existen formas de
revertir estos
efectos?

¿Cuán responsables
somos de lo que esta
pasando?

¿Cómo el Cambio
Climático me
afectará a mi y a mi
familia?

El clima está cambiando, nosotros
también deberíamos...



GEÓSFERA
TIERRA

ATMÓSFERA
AIRE

HIDRÓSFERA
AGUA

BIÓSFERA
VIDA

De un planeta infinito a...



La Tierra y su clima es un sistema complejo



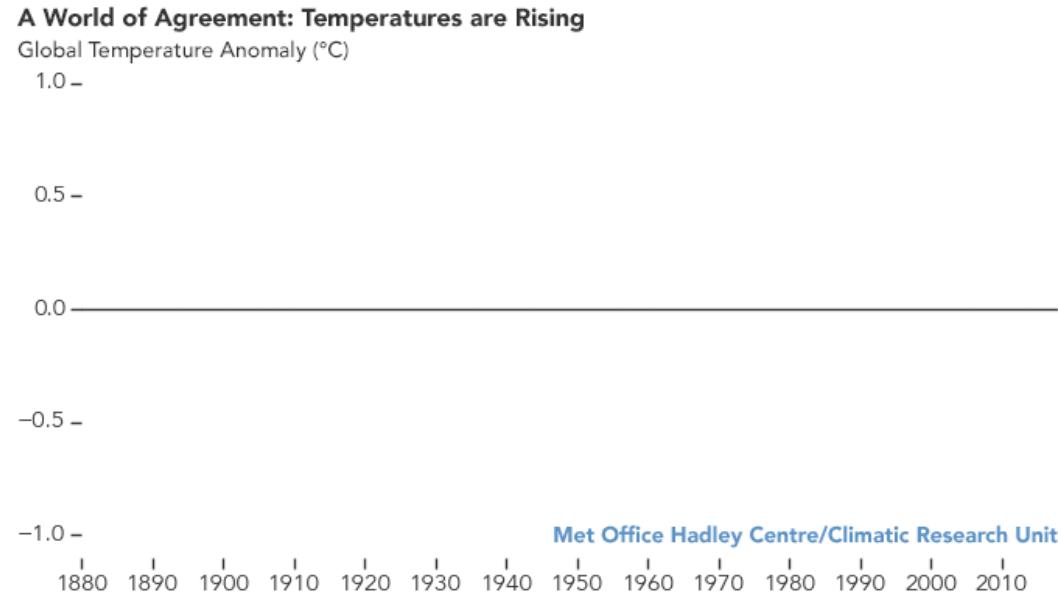
ANTROPOCENO

Fuerza capaz de modificar la geología del planeta

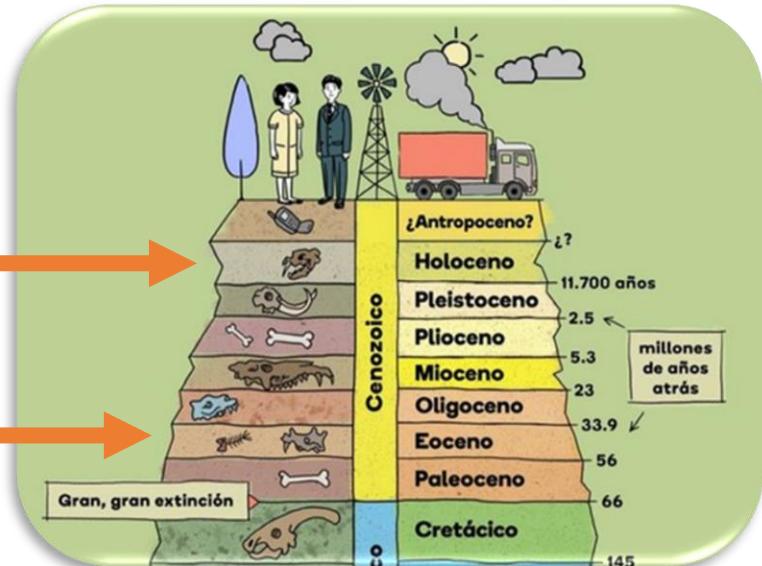
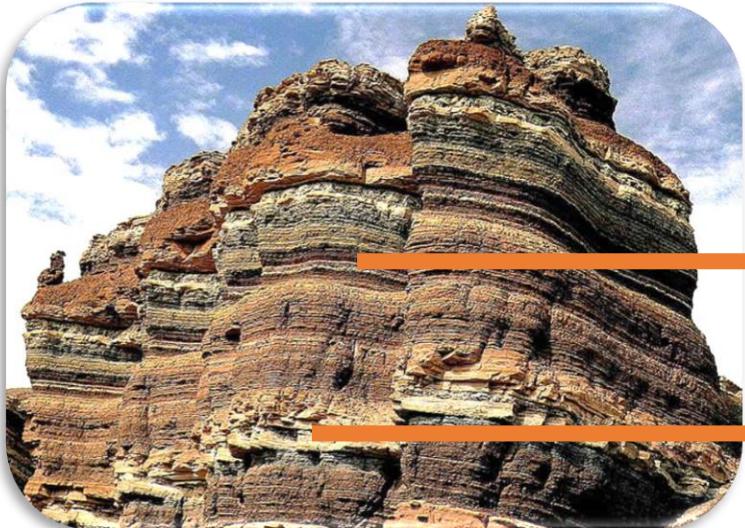
Es un término utilizado para designar la era geológica actual que se distingue por el significativo impacto global que la humanidad ha tenido sobre la biosfera.

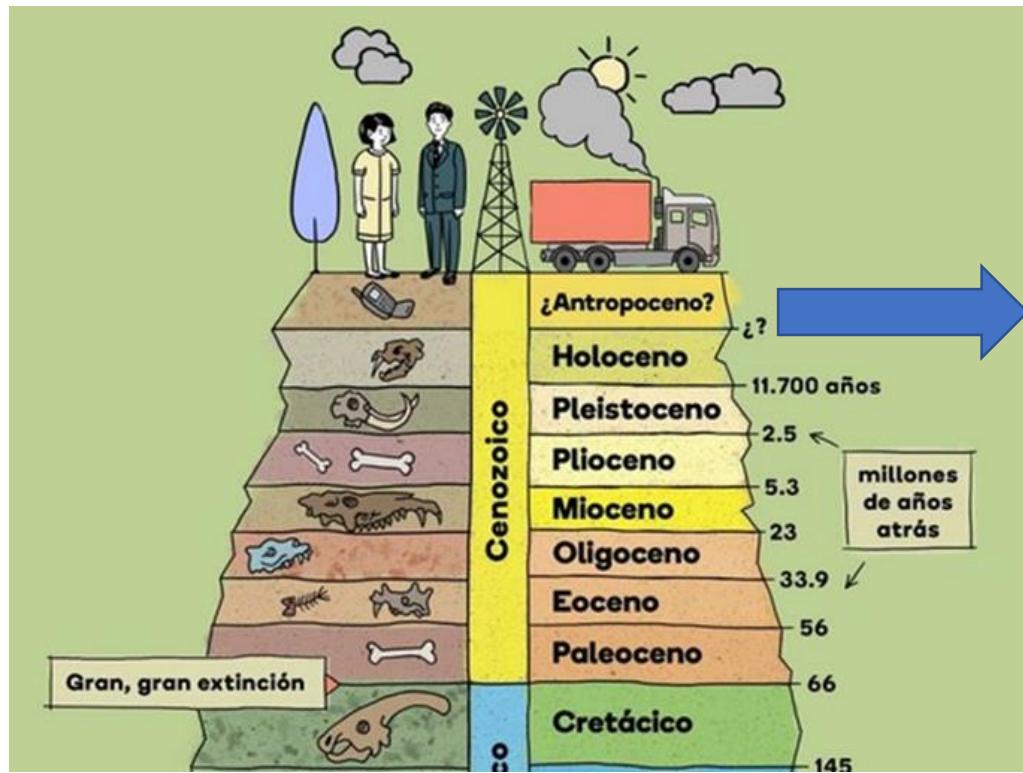


Un acuerdo mundial: Las temperaturas están aumentando



ANTROPOCENO





CAMBIO CLIMÁTICO

Conceptos claves



Calentamiento global

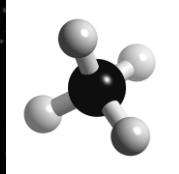
Cambio climático

Mitigación

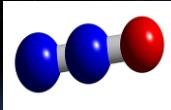
Adaptación

ATMÓSFERA

METANO
 CH_4

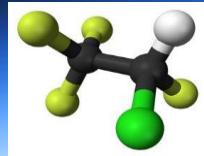


ÓXIDO
NITROSO
 N_2O

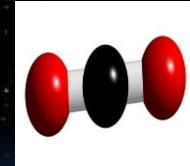


Gases de Efecto Invernadero (GEIs)

HIDROFLUORO
CARBONO
HFC

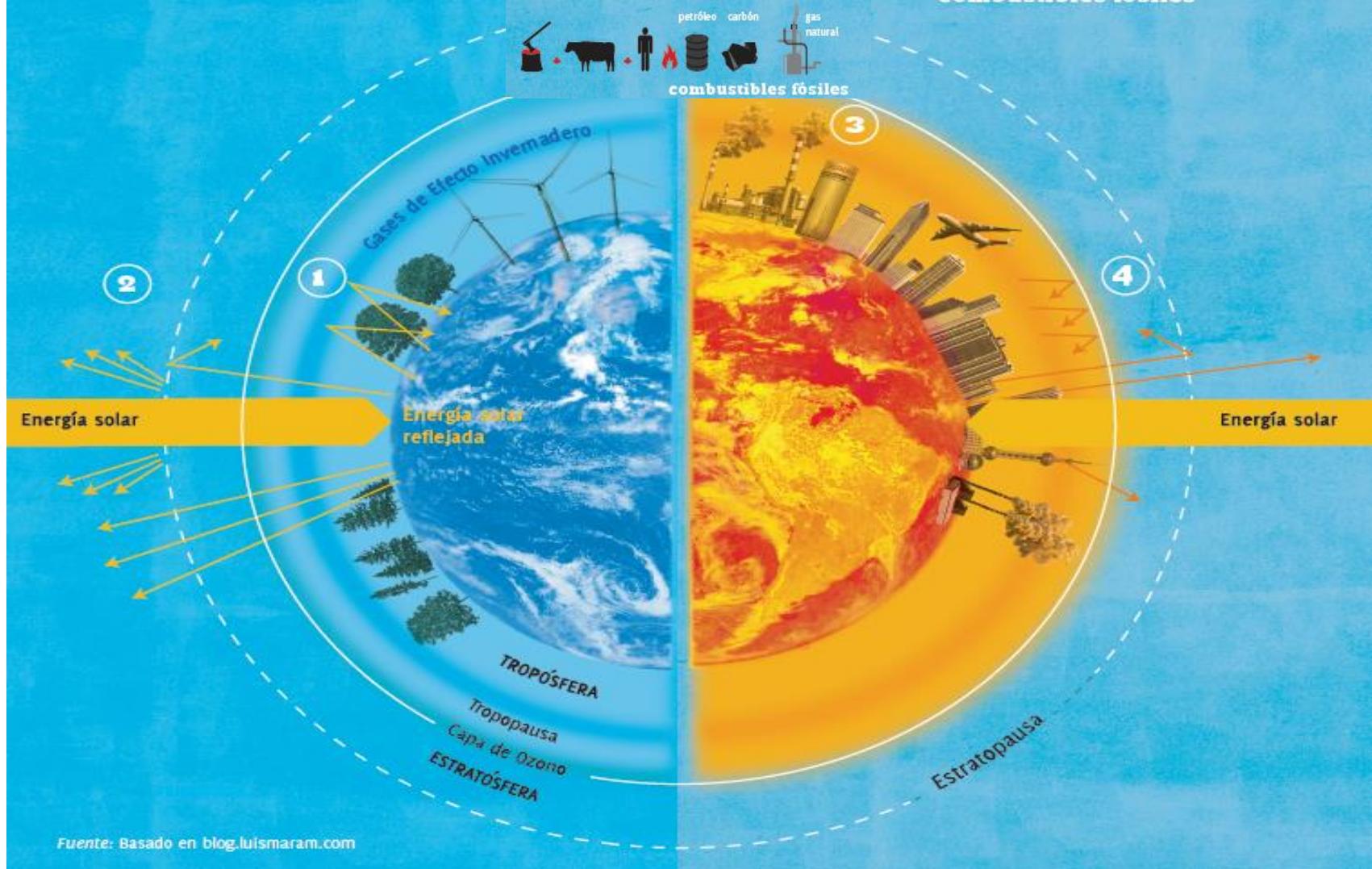


DIÓXIDO
DE
CARBONO
 CO_2



VAPOR DE
AGUA
 H_2O

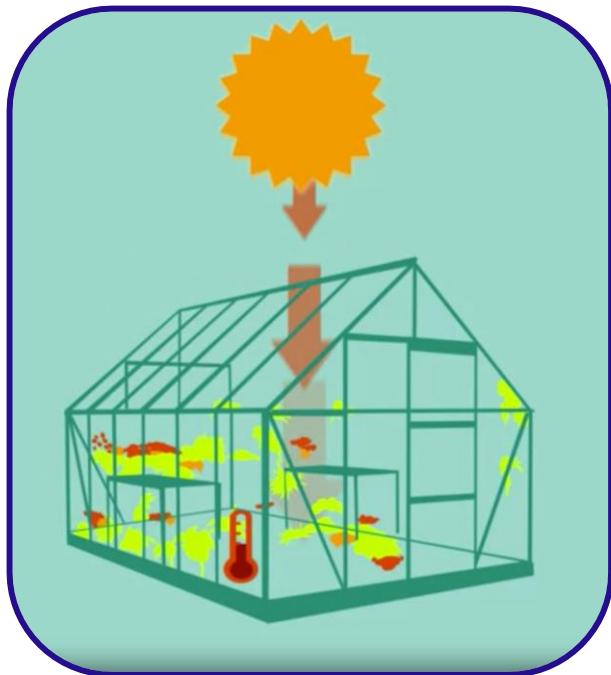




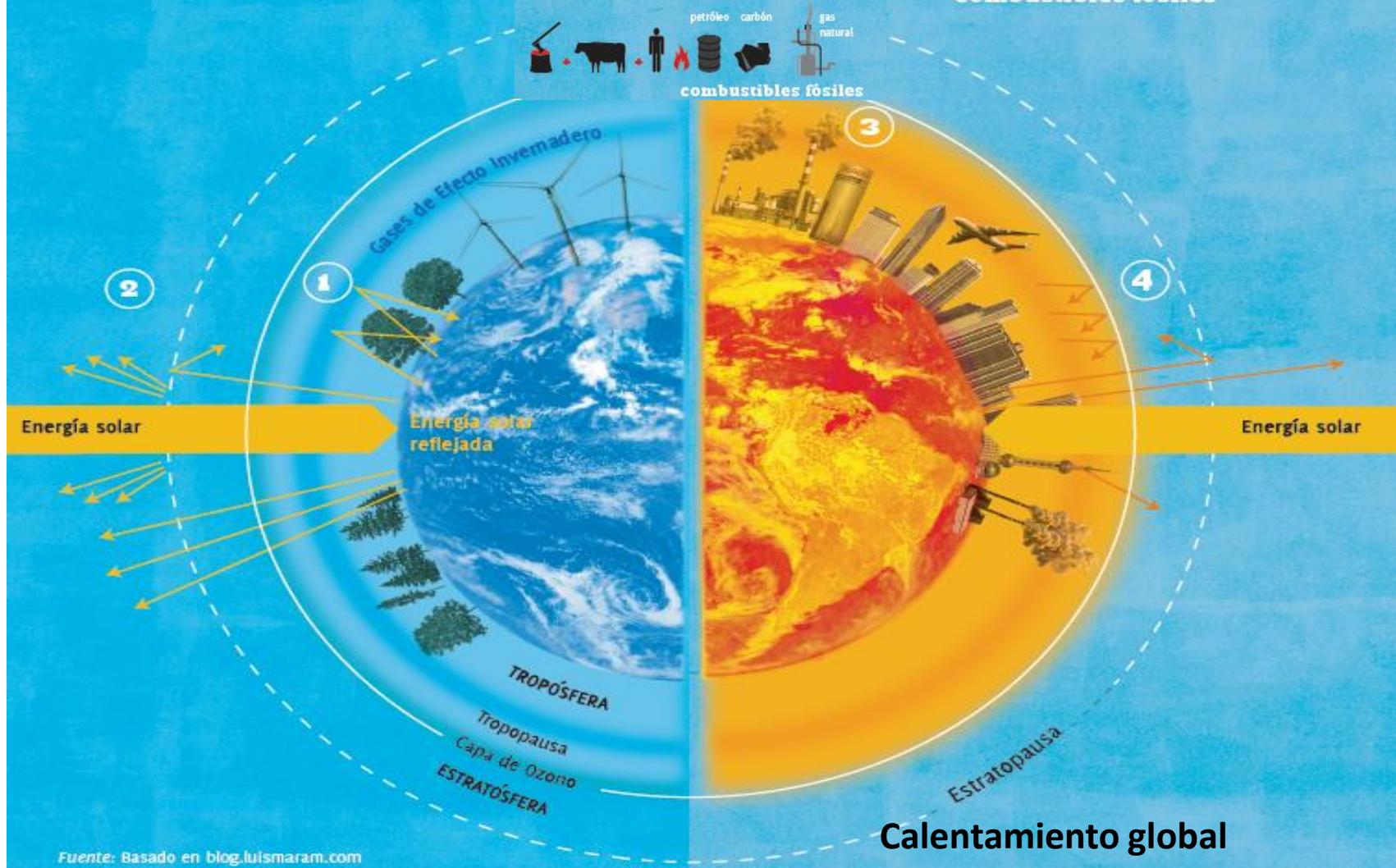
Efecto invernadero



Efecto Invernadero









CAMBIO CLIMÁTICO



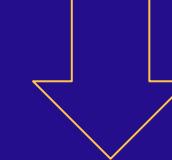
Variación,
alteración,
transformación



Clima

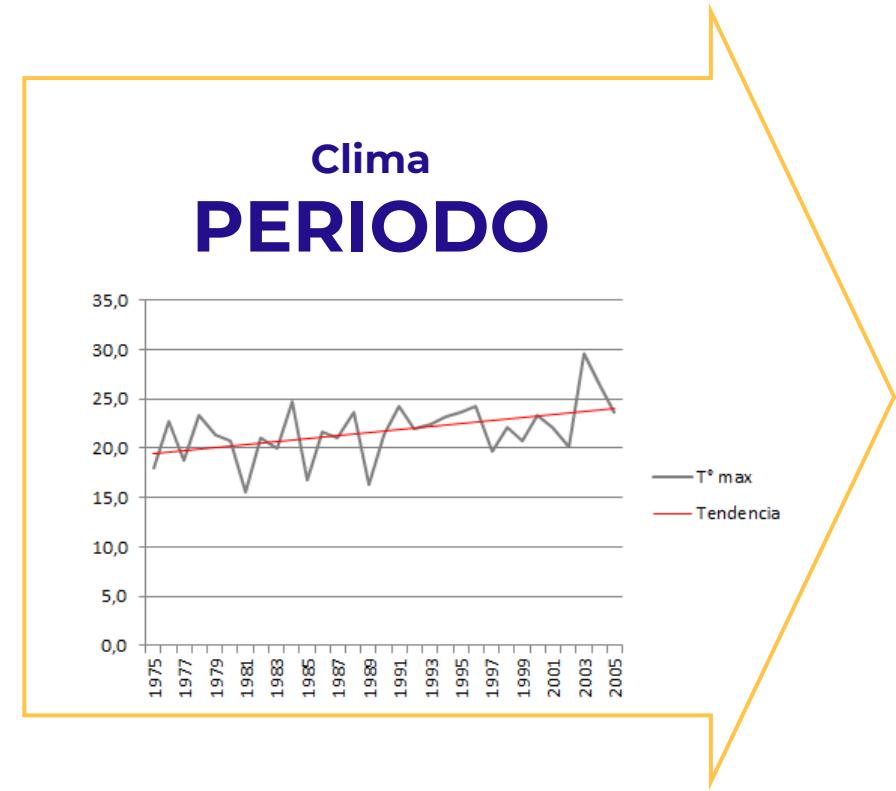
Estado promedio del
tiempo atmosférico
medido en un largo
periodo de tiempo
(mayor a 30 años)

Tiempo
atmosférico es el
estado de la
atmósfera en un
momento o lugar
determinado



Precipitación
Humedad
Presión
atmosférica
Viento
Temperatura

Veamos el ejemplo de t°max. en Concepción



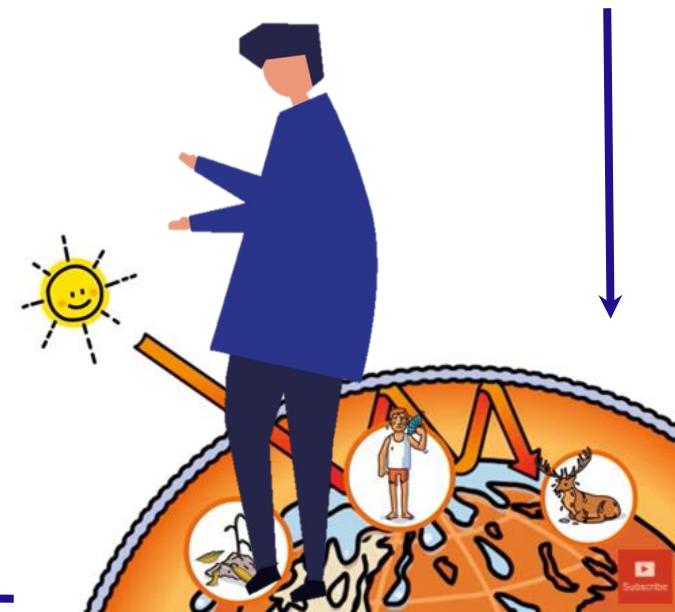
Sistemas
físicos



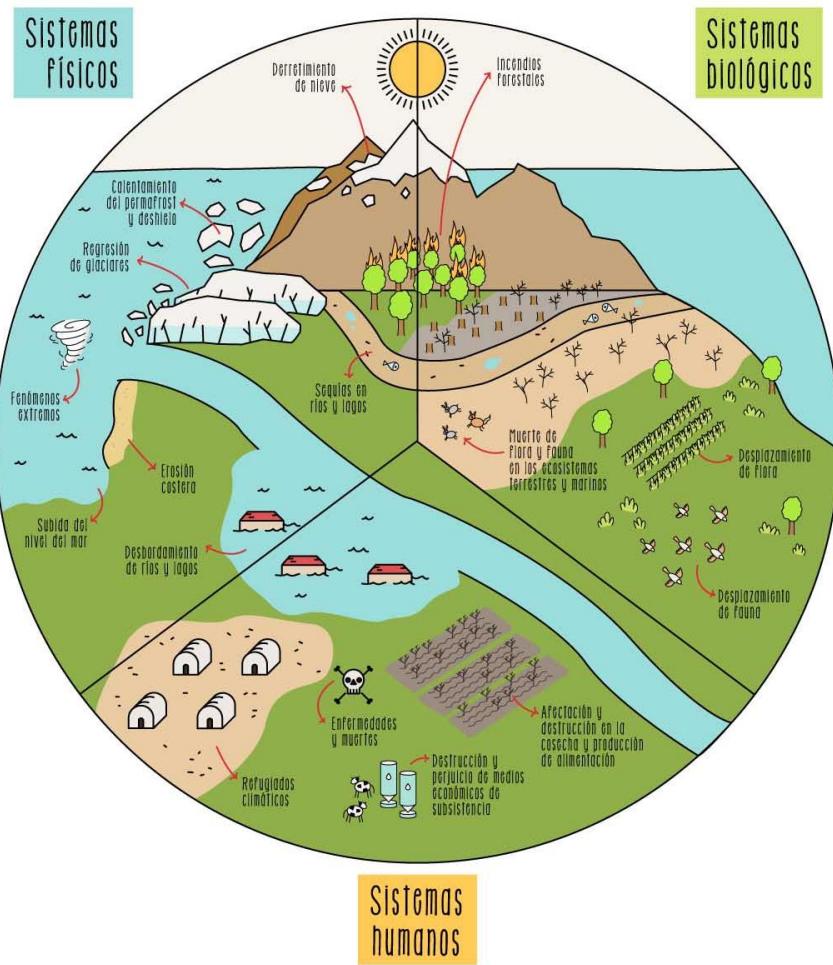
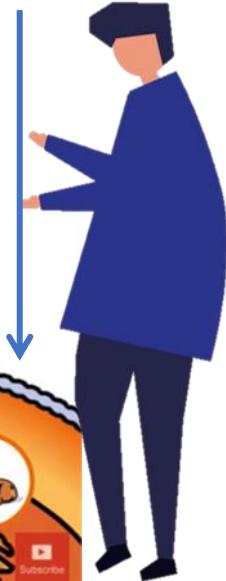
Sistemas
biológicos

**Sistema
climático**

¿Cuáles son los impactos del cambio climático?



¿Cuáles son los impactos del cambio climático?



Efectos del cambio climático en el territorio



¿Cómo se aborda en el mundo y nuestro país?

NIVEL INTERNACIONAL

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 1992

Conferencia de las Partes (COP)

Protocolo de Kioto 1997

Acuerdo de Paris 2015

COP

NIVEL NACIONAL

Oficina de Cambio Climático Ministerio de Medio Ambiente

Comités Regionales de Cambio Climático

Plan de Adaptación al Cambio Climático y Planes Sectoriales

Ley Marco de Cambio Climático

Mitigación

(Acciones que están encaminadas a reducir y limitar las emisiones de GEI)



Uso eficiente de la energía



Uso eficiente del agua



Uso de energía renovables



Uso de transporte eficiente



Evitar la generación de residuos sólidos



Reciclaje de residuos orgánicos

Adaptación

(Medidas que se basan en reducir la vulnerabilidad ante los efectos derivados del cambio climático.)



Acciones de reforestación



Cultivo flexible y variado



Investigación sobre nuevos eventos naturales



Medidas de prevención a catástrofes naturales



Construcción de sistemas de captación de aguas lluvias

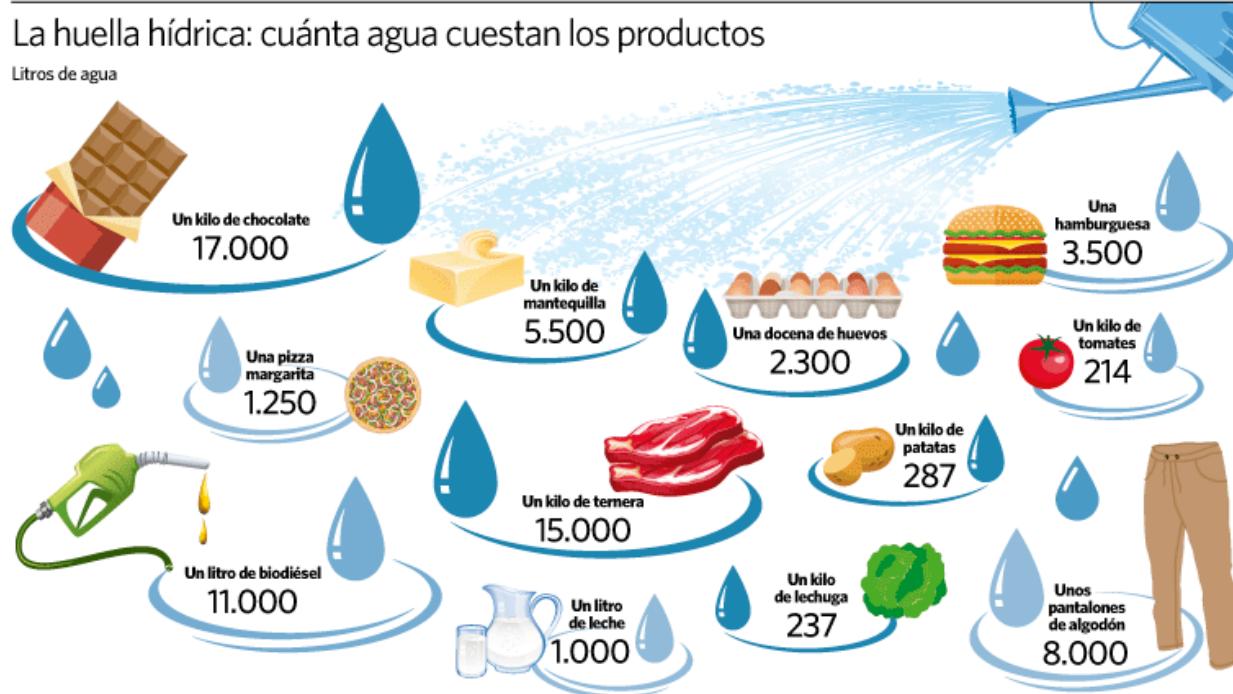
¿Qué podemos hacer?

Conduce menos	Come menos carne	Compra productos locales	Recicla	Lleva tu propia bolsa
				
Toma duchas de 5 minutos	Moda ecológica	Desenchufa	Rellena y reutiliza	Apaga las luces
				



La huella hídrica: cuánta agua cuestan los productos

Litros de agua



Fuente: Water Footprint Network.

elEconomista



5 RAZONES PARA RECICLAR PAPEL

SE SALVAN 17 ÁRBOLES

PODÉS AHORRAR HASTA 28 MIL LITROS DE AGUA

AHORRA ENERGÍA

FABRICAR PAPEL CON PAPEL RECICLADO EN LUGAR DE MADERA VIRGEN DISMINUYE EL CONSUMO DE ENERGÍA HASTA UN 70%

MENOS BASURA, MÁS ESPACIO

PODÉS REDUCIR LOS VERTEDORES 3.5 MTS³

REDUCE LA CONTAMINACIÓN Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL

DISMINUYE EL 74% DE LAS EMISIÓNES DE GASES Y EL 35% DE LAS EMISIÓNES CONTAMINANTES DEL AGUA

TEL. 3123-9343 www.destruccionesofi5.com

Recicla



AL RECICLAR 1 TONELADA DE LATAS

AHORRAMOS 600 LITROS DE PETRÓLEO QUE SE
UTILIZAN EN PROCESAR ALUMINIO VIRGEN



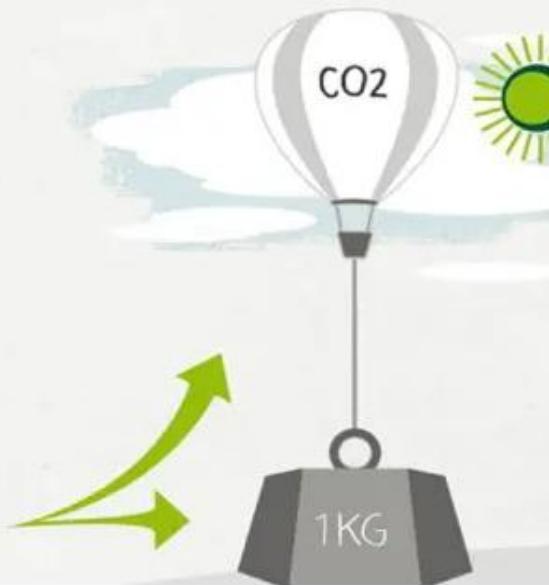
Recicla



RECICLANDO 8 BOTELLAS DE VIDRIO



REDUCE EN 1 KILO
LAS EMISIONES DE CO₂
A LA ATMÓSFERA



Rellena
y reutiliza



Moda
ecológica



HUELLA HÍDRICA

POLERA



2.000 LITROS
DE AGUA

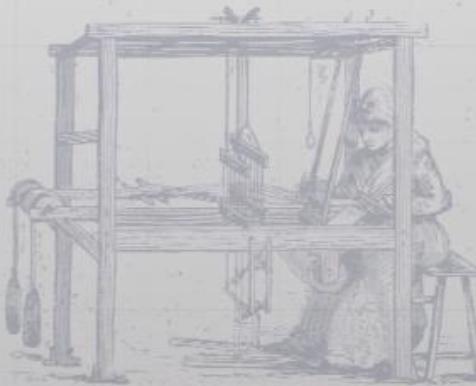
JEANS

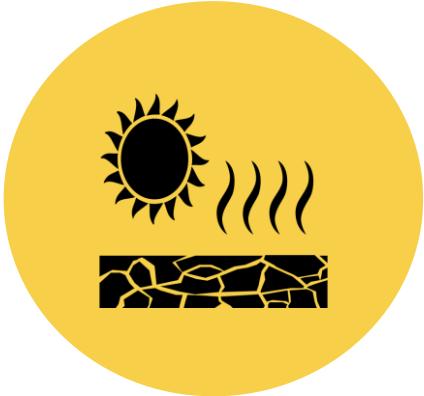


9.000 LITROS
DE AGUA

1 KG TEJIDO

11.000
LITROS
DE AGUA





¿Que hace el
municipio para
combatir el Cambio
climático?



Concepción trabaja en acción climática



PLAN LOCAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

COMUNA DE CONCEPCIÓN 2020

01 NOTAS PRELIMINAR

Pág. 3

02 PALABRAS DEL ALCALDE

Pág. 4

03 PRIMERA PARTE: ANTECEDENTES

Aspectos físicos
Aspectos Socioeconómicos
Perfil Climático Municipal
Riesgos Climáticos
Acciones Municipales Vinculadas

Pág. 5
Pág. 6
Pág. 7
Pág. 8
Pág. 9

04 SEGUNDA PARTE: DIAGNÓSTICO DE ADAPTACIÓN LOCAL

Taller con Funcionarios
Municipales
Talleres Comunitarios
Plenaria Talleres Comunitarios
Análisis de Riesgos Climáticos
Locales
Análisis de Vulnerabilidad
Y Adaptación

Pág. 10

Pág. 11

Pág. 13

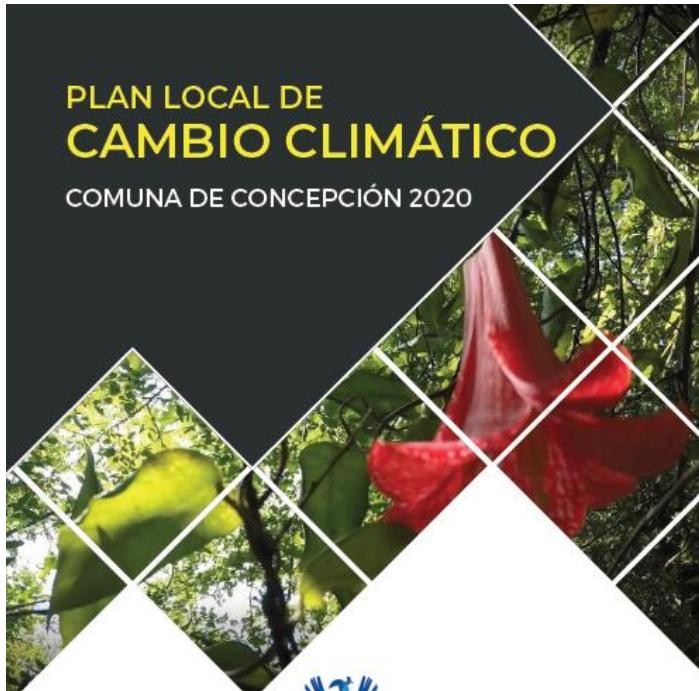
05 TERCERA PARTE: PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA

Visión
Objetivos Generales
Objetivos Específicos
Matriz de Acciones e Indicadores

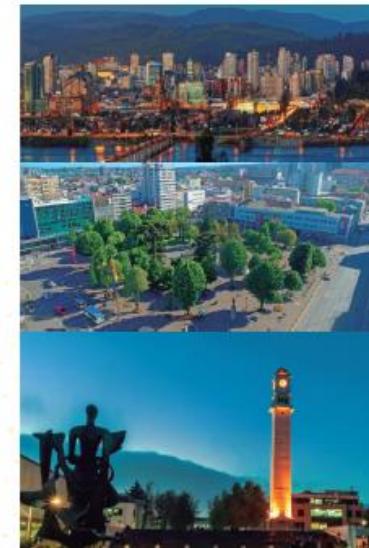
Pág. 14

05 CUARTA PARTE: CONSIDERACIONES PARA EL REPORTE Y ACTUALIZACIÓN

Pág. 18



WWW.CONCEPCION.CL





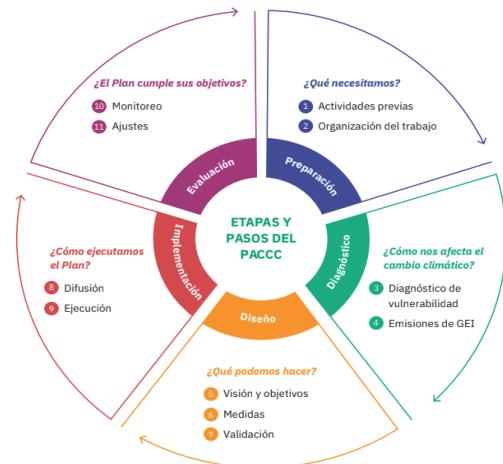
PLAN DE ACCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO COMUNAL

Un PACCC busca **planificar estratégicamente**, con el objeto de **resguardar de los riesgos e impactos climáticos a los sistemas ecológicos, sociales o económicos de la comuna**. Y por medio de acciones, medidas o actividades como la reducción las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero; el aumento de sumideros de carbono y medidas de adaptación al clima, reducir los posibles impactos climáticos y fortalecer la resiliencia del territorio.



PACCC

La Ilustre Municipalidad de Concepción cuenta con una planificación climática elaborada el año 2019 (**PLCC 2019**) y hoy se encuentra iniciando su proceso de **actualización**, esta vez el Plan de Adaptación de Cambio Climático - **PACCC**, bajo el mandato y lineamientos del artículo 12 de la Ley 21.455 (Ley Marco de Cambio Climático).



El proceso se inicia con competencias internas municipales, más el apoyo de una profesional, principalmente en la fase de **diseño**, conforme a la Guía Metodológica de PNUD.

Los fondos para esta asesoría provienen del programa SCAM y ascienden a 5 millones.

El proceso se inició en **mayo'24** con los levantamientos iniciales de información y se extenderá hasta finales de **agosto'24**.



Qué dice el artículo 12

Artículo 12.- Planes de Acción Comunal de Cambio Climático. Las municipalidades deberán elaborar planes de acción comunal de cambio climático, los que serán consistentes con las directrices generales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en los planes de acción regional de cambio climático.

El no cumplimiento de lo dispuesto en este artículo por parte de los respectivos alcaldes, en el plazo de tres años contados desde la publicación de esta ley, se sancionará con multa correspondiente a una remuneración mensual del respectivo alcalde.

Ley Marco CC y PACCC (art 12)

Caracterización de la vulnerabilidad al cambio climático y potenciales impactos en la comuna

Medidas de mitigación, adaptación a nivel comunal y relativas a los medios de implementación, incluyendo la identificación de sus fuentes de financiamiento a nivel comunal

Descripción detallada de las medidas que consideran, con indicación de plazos de implementación y asignación de responsabilidades

Indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas del plan, conforme a la Estrategia Climática de Largo Plazo

PLAZO FINAL - JUNIO 2025



PROYECTO PILOTO DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS PUENTE VICTORIA

Durante el mes de mayo y junio de 2021 se llevó a cabo un proyecto de captación y almacenamiento de aguas lluvias para la zona rural, el cual contempla la instalación de tres (3) Sistemas de Captación de Aguas Lluvias (canaletas y estanque), para tres viviendas de puente Victoria, ubicado en la cercanías del puente 5 zona rural de Concepción.







CURSO DE EFICIENCIA HIDRICA: VALORIZACIÓN Y BUEN USO DEL AGUA

Durante el año 2020 se realizó un curso virtual denominado “Curso de Eficiencia Hídrica: Valoración y buen uso del agua” donde se difundió el valor e identificación de los cuerpos de agua de la comuna y el buen uso del recurso hídrico a nivel ecosistémico y domiciliario. El curso contempló dos sesiones virtuales, la primera referida a la revisión de conceptos básicos como el ciclo del agua, cuenca hidrográfica y servicios ecosistémicos y la segunda sesión sobre cambio climático y técnicas de ahorro de agua domiciliaria.

En total el curso contempló ocho sesiones y contó con la asistencia de un total de 50 participantes, treinta y cinco de ellos cumplieron con un 100% asistencia, siendo certificados mediante un diploma.





PROGRAMA DE COMPOSTAJE Y HUERTOS ORGÁNICOS

El objetivo principal es sensibilizar y concientizar a la comunidad sobre el buen manejo de los residuos orgánicos, la disminución del volumen de residuos que va a relleno sanitario y la disminución de las emisiones de metano, uno de los principales gases de efecto invernadero. El programa consta de tres etapas: Taller de compostaje, entrega de equipos (Vermicomposteras y composteras) y seguimiento a cada uno de ellos.





CONTROL BIOLOGICO DE ROEDORES CON AVES RAPACES

El programa Control Biológico de Roedores con Aves Rapaces tiene como principal objetivo el disminuir las poblaciones de roedores sinantropicos mediante el control biológico con aves rapaces reduciendo el material químico (raticida) utilizado para controlar dichas plagas progresivamente.

Como objetivos secundarios se implementarán acciones de enriquecimiento ambiental para facilitar el refugio y reproducción de aves rapaces, Se desarrollan actividades de educación ambiental con la comunidad y se determinarán variaciones en las poblaciones de aves rapaces existentes en el sector.





IMPLEMENTACIÓN DE HUMEDALES ARTIFICIALES

Durante el 2023 y como parte del Plan de Recuperación de Lagunas urbanas de Concepción, la Municipalidad por medio de su Dirección de Medio Ambiente inició un proyecto inédito en el país, la construcción de un humedal artificial destinado a recuperar la laguna urbana Lo Custodio, ubicada en Barrio Norte. A un año de su puesta en marcha hay resultados positivos.

Los principales resultados tienen relación con la reducción de carga orgánica en un 60% y también una reducción del 50% como promedio en lo que respecta a la eliminación de nitrógeno y fósforo en el humedal, viendo las condiciones de entrada y de salida respectivamente.





PROGRAMA DE LIMPIEZA Y MANTENCIÓN DE LAS LAGUNAS

El programa consiste principalmente en la mantención del espejo de agua, retiro de plantas acuáticas y todo tipo de residuos, escombros del entorno y riberas de las lagunas urbanas de Concepción.

Como resultado se observa una evidente mejora del estado ambiental de las lagunas, lo cual se refleja en la disminución de macrófitas en el espejo de agua y a la limpieza del entorno. Lo anterior se debe al trabajo de mantención del equipo municipal y al cuidado de los habitantes del sector.

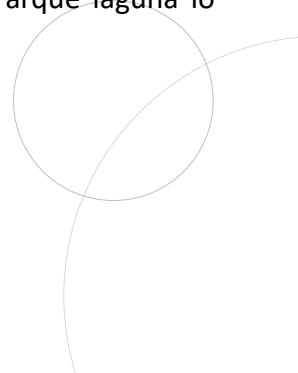




PASARELA LAGUNA LO CUSTODIO

Durante el año 2023 la Dirección de Medio Ambiente, en alianza con Asesoría Urbana y SECPLA, realizó una licitación pública con el objetivo de contratar el servicio de diseño arquitectónico, estructuras e ingeniería para la futura construcción de una pasarela en el humedal laguna lo Custodio.

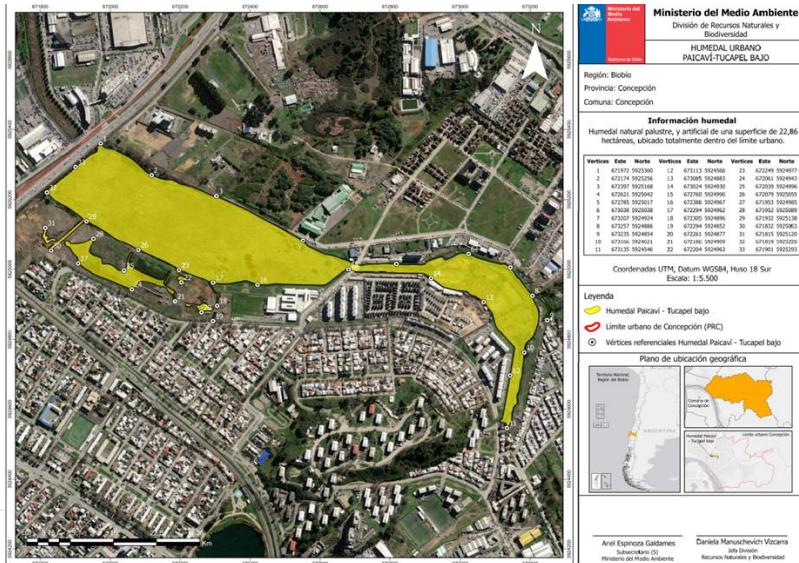
La pasarela parte su recorrido en calle Villarrica elevándose sobre el humedal hasta la plaza central del Parque laguna lo Custodio.





PROTECCIÓN DE HUMEDALES: DECLARATORIA DE HUMEDALES URBANOS

La ley N°21.202 tiene como objetivo proteger los humedales urbanos, lo que se enmarca en la consensuada valoración que estos ecosistemas tienen para las ciudades y su comunidad. Durante el año 2022 se solicita al MMA la declaratoria de los humedales urbanos: Pichimapu, Paicaví y estero Cárcamo, logrando como primer resultado la declaratoria del humedal Pichimapu en mayo del mismo año. En mayo del 2023 fue declarado el humedal Paicaví - Tucapel bajo un polígono de 22,86 ha.





PROTECCIÓN DE HUMEDALES: DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA ECOLÓGICA

En septiembre del año 2023, nuestro municipio junto a Fundación Cosmos, firmó un convenio de colaboración para desarrollo del proyecto denominado DISEÑO DE UN PARQUE PARA EL HUMEDAL DE PAICAVÍ-TUCAPEL BAJO, ubicado en calle Valencia entre las calles Aníbal Pinto y Tucapel, de una superficie aproximada de 7.000m², el que incluirá tres etapas: el diseño de una infraestructura básica tipo **Mirador** (Proyecto Detonante), la **planificación general del parque para el Humedal** (Parque General) con un diseño de arquitectura, paisajismo y señalética y por último la postulación del proyecto a fondos del estado.

Durante los meses de diciembre de 2023 y enero del 2024, se han realizado dos instancias participativas con la comunidad para el diseño del mirador el cual se encuentra en construcción.



Humedal Paicaví

Traiwe

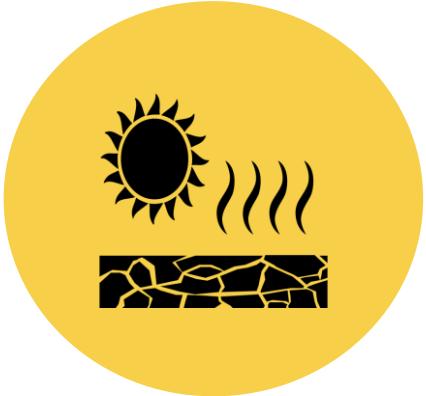
Garza blanca
Ardea alba



Vista Aérea general



Vista Mirador Traiwe desde el pajonal



¿Que haces tú para
combatir el Cambio
climático?



**¡Muchas gracias por
su atención !**

