



**PATENTS**  
WEEK *by* **ULPGC**





**PATENTS**  
WEEK *by* ULPGC



# El Cambio Climático en Canarias: ¿una amenaza, una oportunidad o ambas?

**Veronica  
Arnone**

Estudiante de doctorado / Instituto de Oceanografía y Cambio Global  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria



# ¿Qué es el cambio climático?

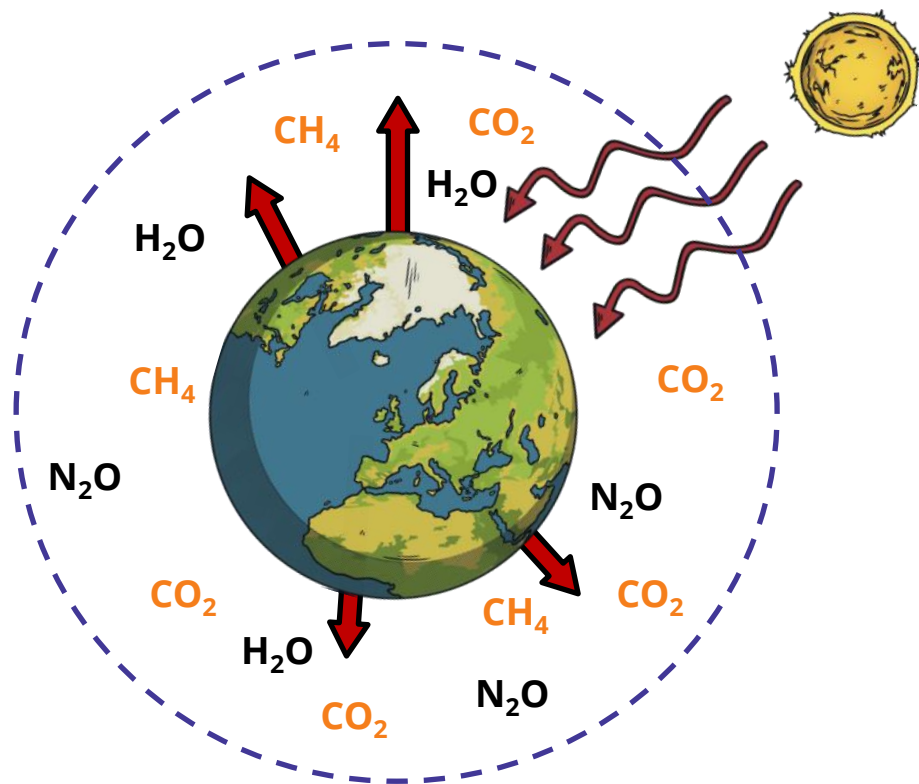
IPCC: “Un **cambio** en el estado **del clima** que puede identificarse por variaciones en la media y/o la variabilidad de sus propiedades y que persiste **durante un periodo prolongado**, normalmente décadas o más.”

Puede ser debido a **procesos naturales** o fuerzas externas, como la **actividad humana**.

Cambios persistentes en la composición de la atmósfera o el uso de la tierra.



# Gases de efecto invernadero



80%  
Dióxido de carbono  
 $\text{CO}_2$

11%  
Metano  
 $\text{CH}_4$

2%  
Óxido nitroso  
 $\text{N}_2\text{O}$

CO<sub>2</sub>

Quema de combustibles fósiles



N<sub>2</sub>O

CO<sub>2</sub>

Deforestación



N<sub>2</sub>O

Agricultura y Ganadería



CH<sub>4</sub>

CH<sub>4</sub>

Producción de Gas y Petróleo



CH<sub>4</sub>

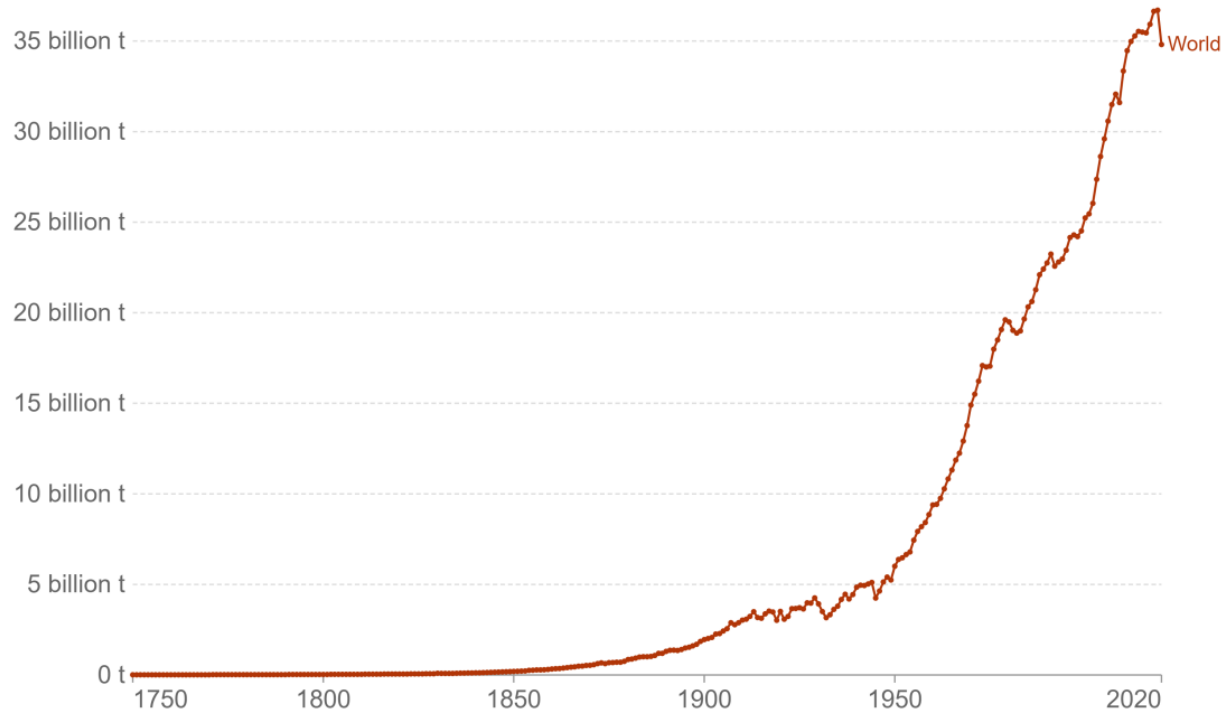
Vertederos



## Annual CO<sub>2</sub> emissions

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions from the burning of fossil fuels for energy and cement production. Land use change is not included.

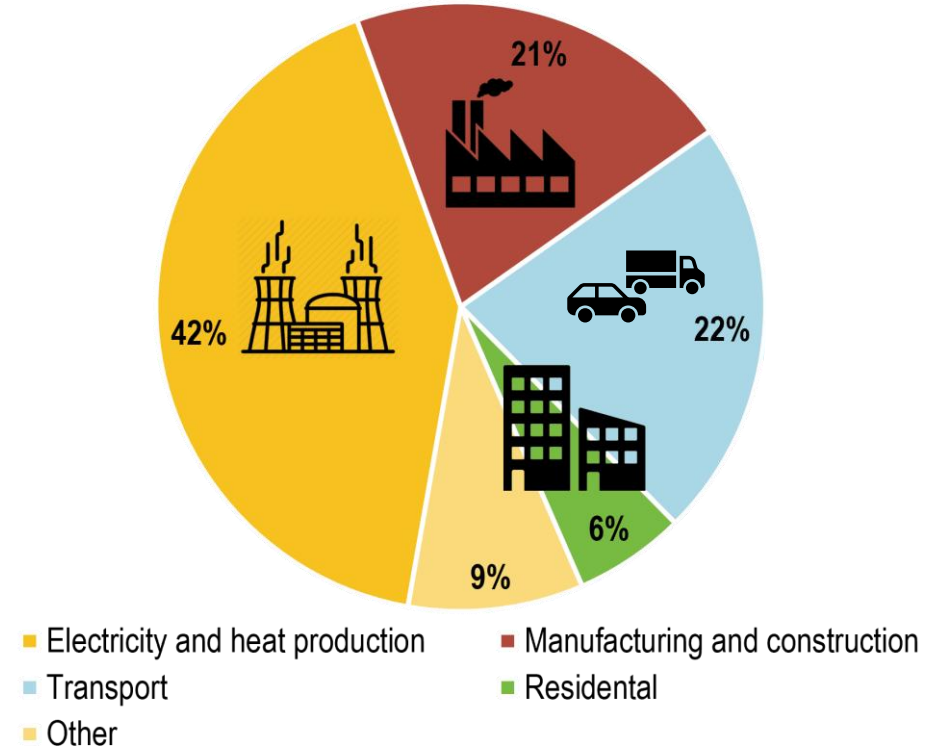
Our World  
in Data



Source: Global Carbon Project

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

## CO<sub>2</sub> Emissions by Economic Sector



Fuente: International Energy Association. IEA and IPCC (2014) Summary for Policymakers.

# Emisiones de CO<sub>2</sub> en Canarias

Canarias emite alrededor de un **0.0038%** del total del planeta.

Canarias quema 100 mil barriles de petróleo/día.

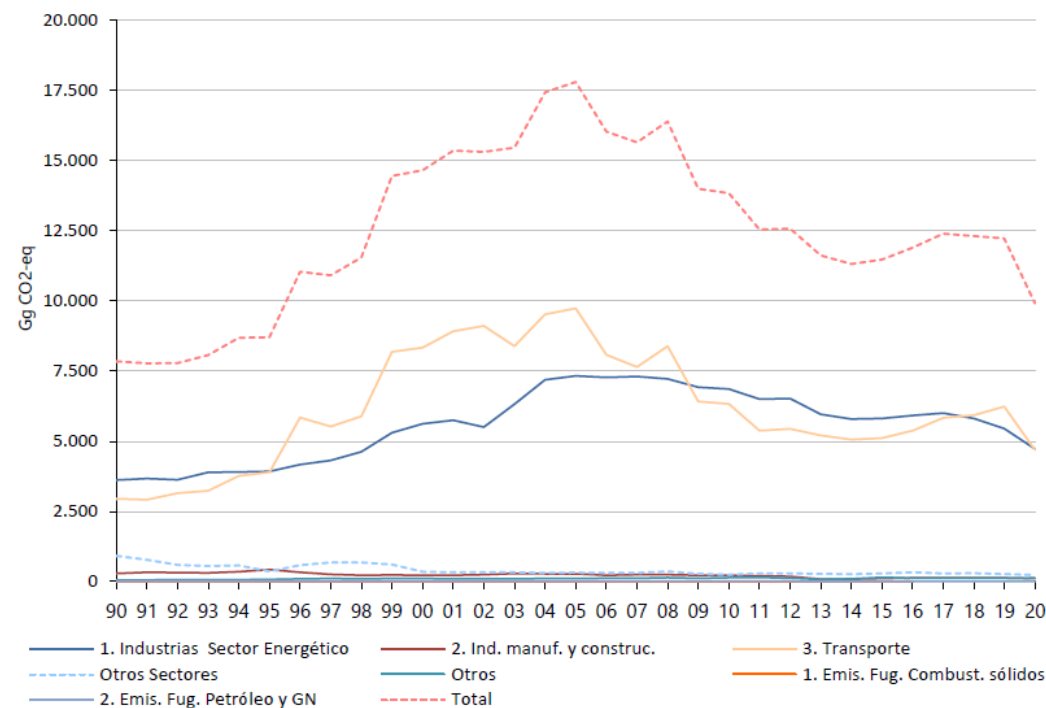
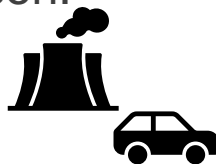
Los sectores que más emiten en Canarias son:

1. Procesado de la Energía **87.2 %**

2. Procesos Industria

3. Agricultura

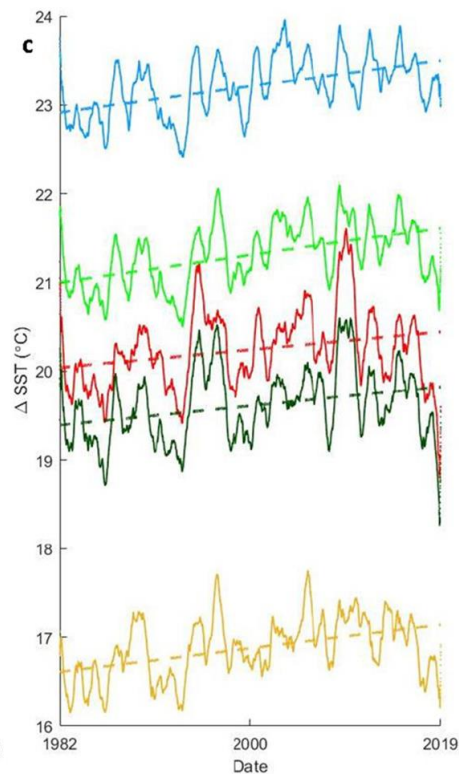
4. Tratamiento y eliminación de residuos



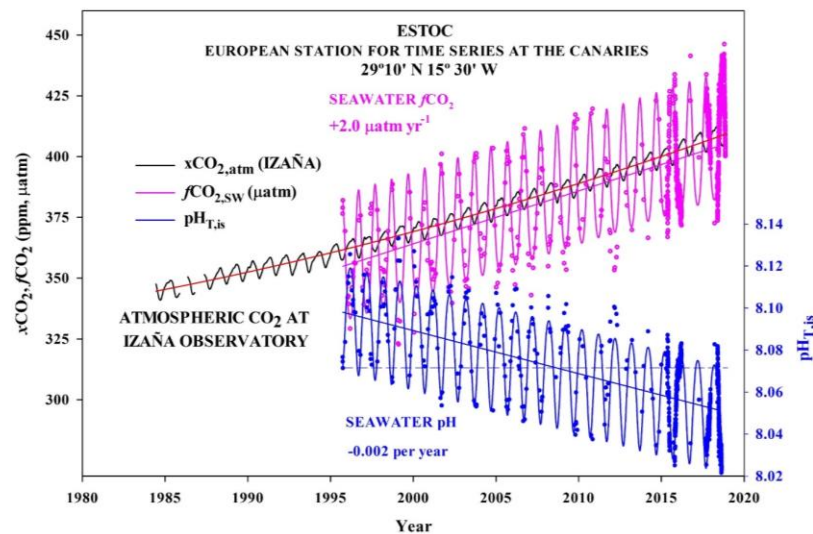
Tropicalización

Acidificación oceánica

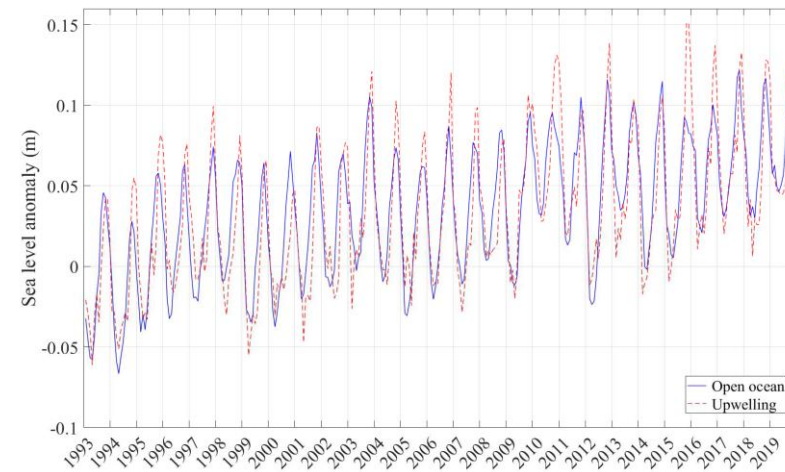
Aumento del nivel del mar



Siemer *et al.* ( 2021 )



González-Dávila *et al.* ( 2023 )



Marrero-Betancourt *et al.* ( 2022 )



Fenómenos meteorológicos adversos

Sequías

Incendios

Invasión de especies

Degradación de ecosistemas



¿Qué hacemos?



# Estrategias

## MITIGACIÓN

Para **reducir** la contribución de Canarias al Cambio Climático.

- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>
  - Energías renovables
  - Autoconsumo energético
- Reducir los residuos
  - Gestionando la materia prima
  - Reutilizando los materiales
- Conservar los ecosistemas
  - Promover actividades de reforestación
  - Educar en la gestión del medio ambiente

## ADAPTACIÓN

Para **adaptarnos** al Cambio Climático

- Gestionar el agua
- Planificación urbana sostenible
- Adaptar la agricultura al clima
- Desarrollar planes de energía
- Adaptar las infraestructuras

Leyes, Decretos y Ordenanzas

Planes y Estrategias

Proyectos

# Desafíos en Islas Canarias



## Recursos limitados:

Agua dulce  
Espacio Terrestre y Marino  
Suelo fértil



**ECONOMÍA CIRCULAR  
Y  
ECONOMÍA AZUL**

## Vulnerabilidad del ecosistema:

Clima  
Biodiversidad  
Acuíferos



# Economía circular

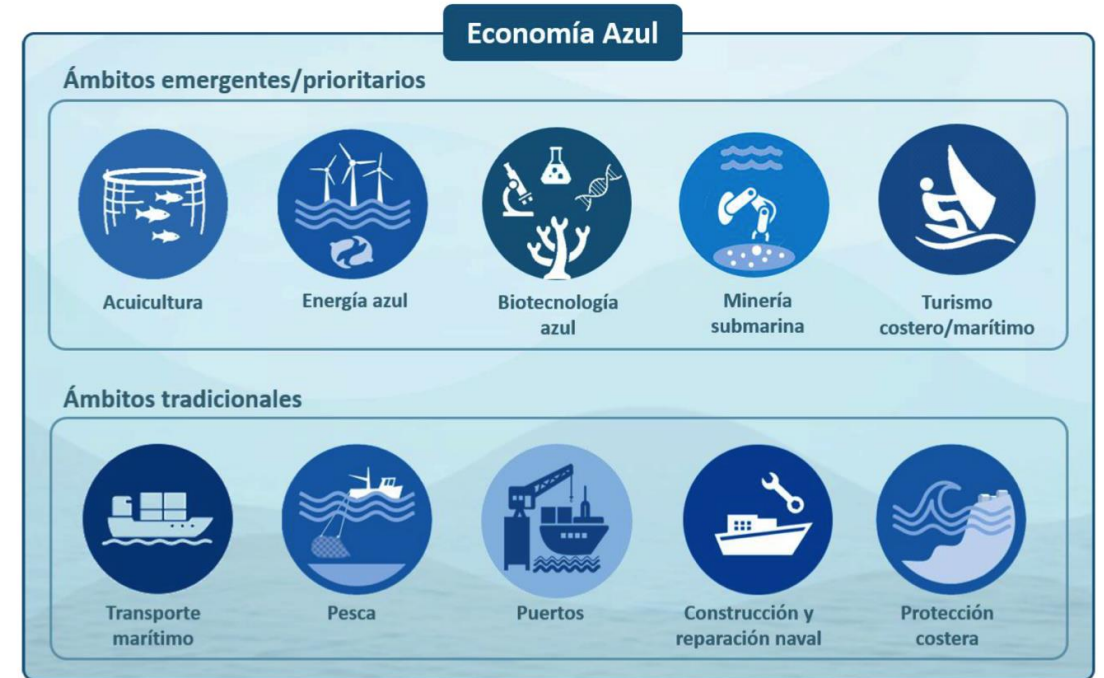
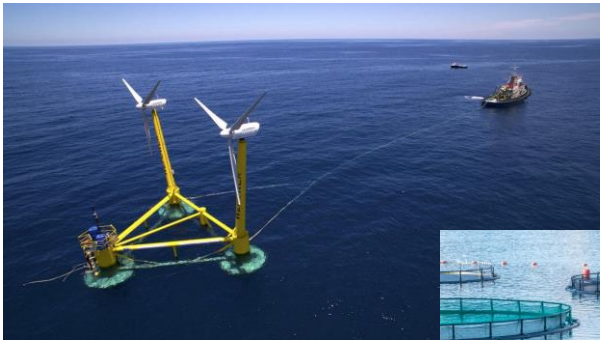
Modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, **reutilizar, reparar, renovar y reciclar** materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de **vida de los productos se extiende**.

Espacios verdes y uso de aguas regeneradas



# Economía azul

Modelo económico relacionado con las actividades marinas cuyo fin es el de **gestionar y aprovechar responsablemente** los recursos marinos y costeros.





01

Cambio climático

02

Canarias y el Cambio Climático

03

Amenazas y oportunidades

04

Economía Circular y Azul



*¡ Muchas gracias !*

