

#Educa | Clima

# DESCARBONIZACIÓN DE LA ENERGÍA

# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ODS 13: “ACCIÓN POR EL CLIMA”

ODS 7: “ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE”



# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

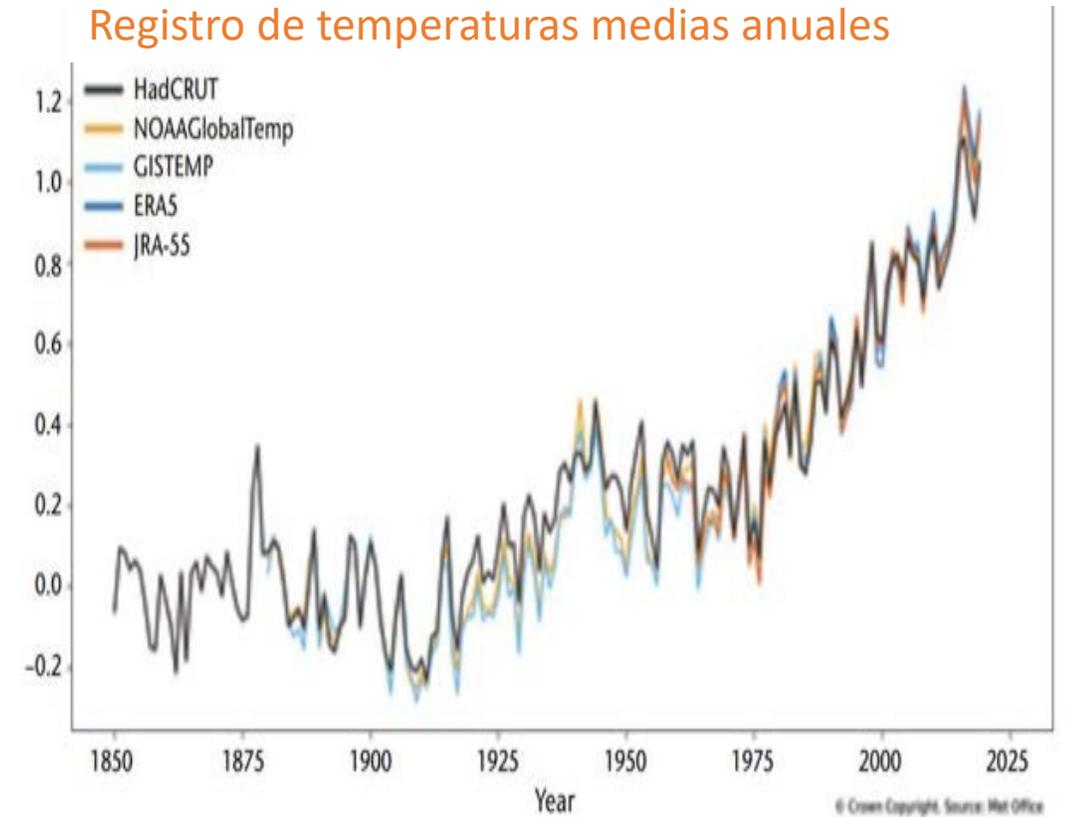
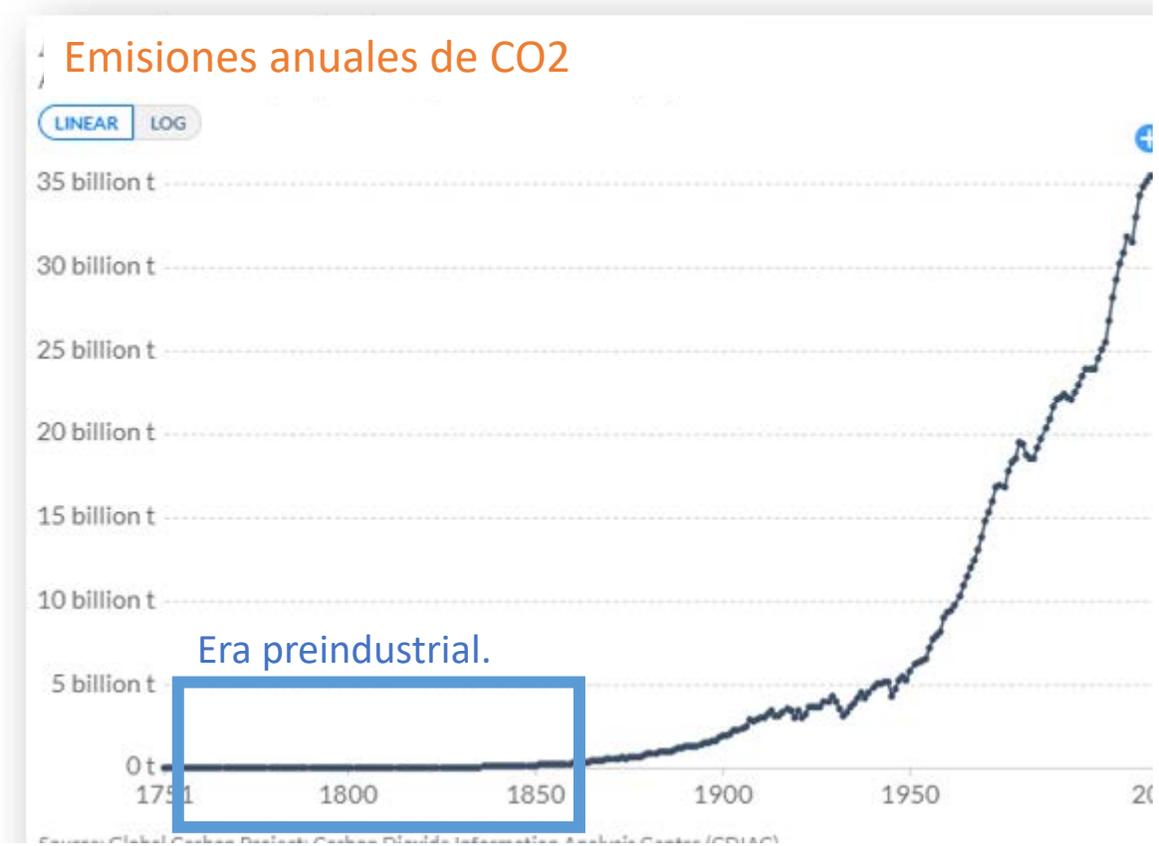


- El alumnado conoce los impactos negativos de la producción de energía no sostenible, comprende cómo las tecnologías de la energía renovable pueden ayudar a impulsar el desarrollo sostenible, y entiende la necesidad de técnicas nuevas e innovadoras y, particularmente, de la transferencia de la ciencia en la colaboración entre países.
- El alumnado es capaz de evaluar y comprender la necesidad de energía asequible, confiable, sostenible y limpia de otras personas, países o regiones.
- El alumnado es capaz de aplicar y evaluar medidas para aumentar la eficiencia y la suficiencia energéticas en su esfera personal, y la cantidad de energía renovable en su matriz local.



# EMISIONES DE CO<sub>2</sub> EN EL MUNDO

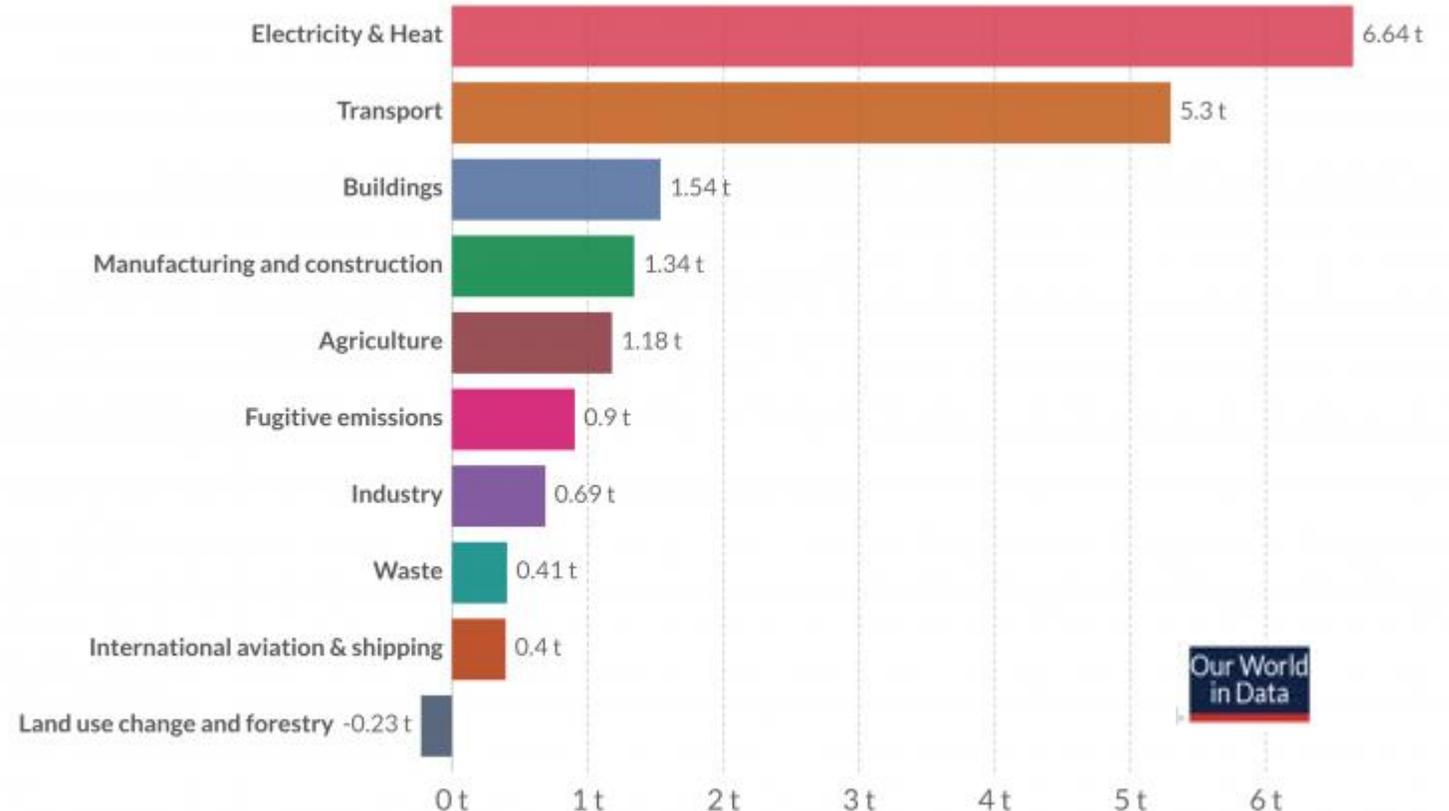
Seguimos emitiendo CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero sin parar, aumentando la temperatura media del planeta. **¿Qué podemos hacer?**



# ¿De dónde vienen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)?



## EMISIONES POR SECTOR



Source: CAIT Climate Data Explorer via. Climate Watch

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

# Combustibles fósiles 1

- **Carbón**
- **Petróleo**
- **Gas natural**



## Piensa sobre:

1) Localización    2) Agotabilidad    3) Impactos ambientales

Amplía tus conocimientos: <https://educaclima.com/recurso/descubre-la-energia/>

# Combustibles fósiles 2

Energía eléctrica

Transporte

Calor

## ¿Para qué se utilizan?

Aviones

Camiones

Barcos

Calefacción

Luz

Ladrillos

Coches

Acero

Cemento

# Escenarios para el futuro

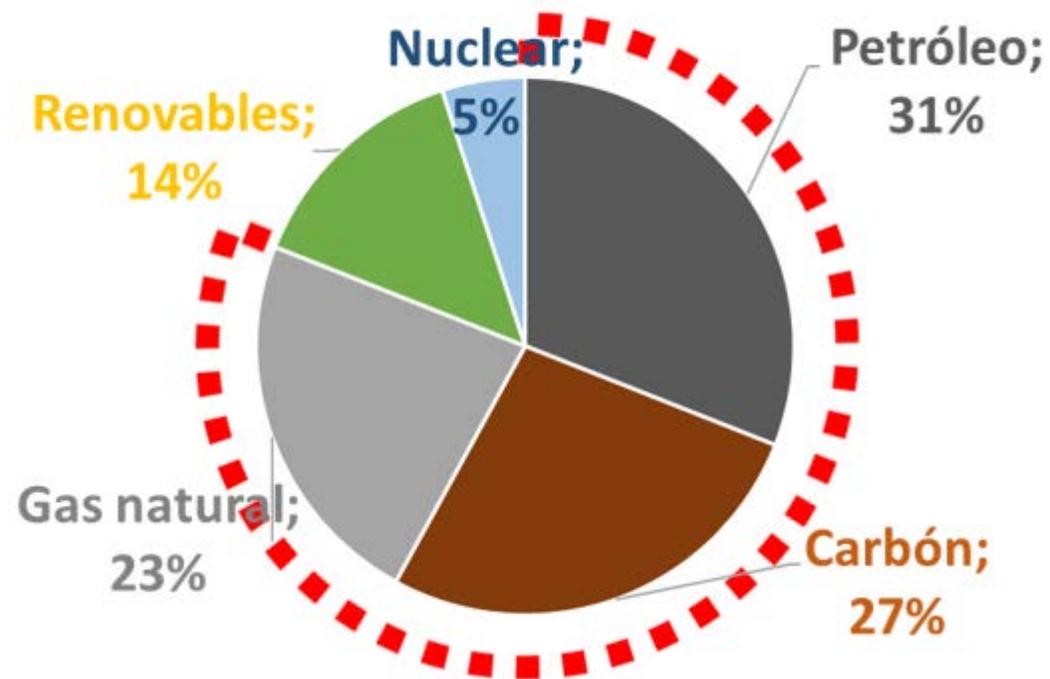
Actualmente, más del 80 % de la energía que necesita el mundo utiliza combustibles fósiles.

Solo el 20 % es energía libre de emisiones.

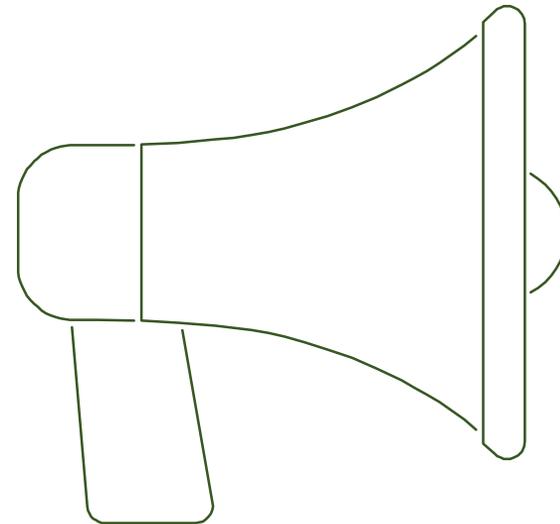
**¿Cómo podemos reducir el uso de estos combustibles?**

**D-e-s-c-a-r-b-o-n-i-z-a-c-i-ó-n**

FUENTES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EN EL MUNDO (2018)



# OBJETIVO 2050: cero emisiones de CO<sub>2</sub>



**IDEAS**



# Las renovables más maduras

## EÓLICA MARINA



## EÓLICA TERRESTRE



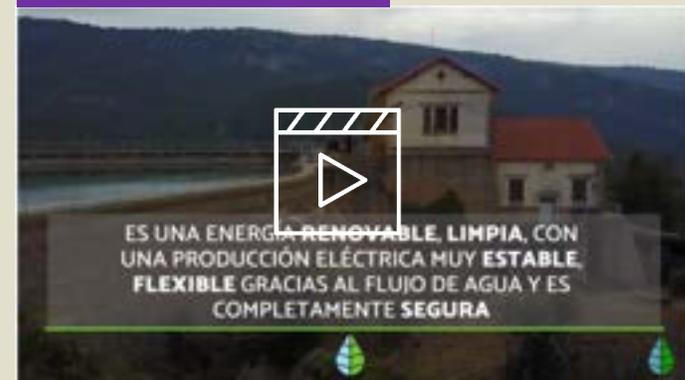
VER VÍDEOS



## FOTOVOLTAICA



## HIDRÁULICA



Amplía tus conocimientos: <https://educaclima.com/recurso/descubre-la-energia/>

Internal Use



# ELECTRIFICACIÓN DE LOS USOS FINALES

La extensión del uso de la **electricidad de origen renovable** a todos los sectores de actividad en los que sea posible es el camino más eficiente para lograr los objetivos de **descarbonización**.

## TRANSPORTE:

Penetración del vehículo eléctrico.

Cambio del modo de movernos.

Tren en lugar de avión.

## DOMÉSTICO:

Climatización con aerotermia, tecnología eléctrica y más eficiente. Cocina eléctrica.

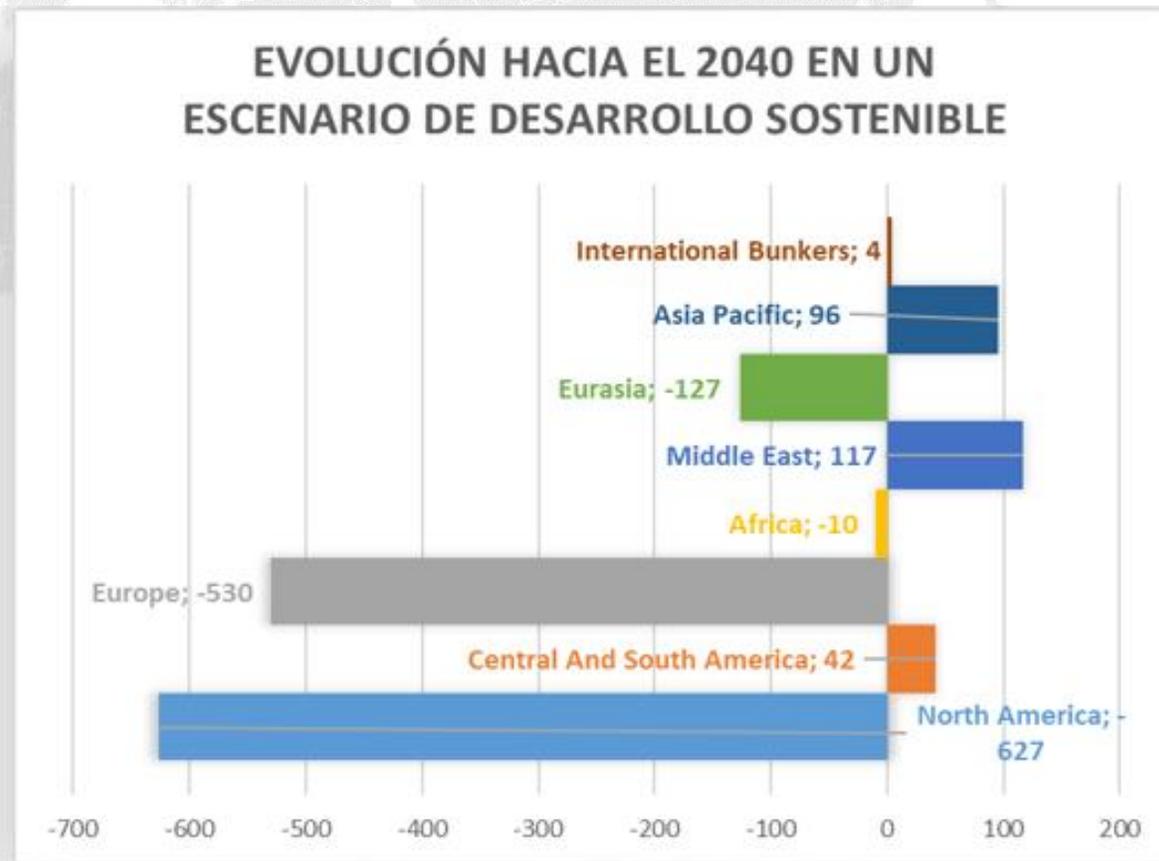
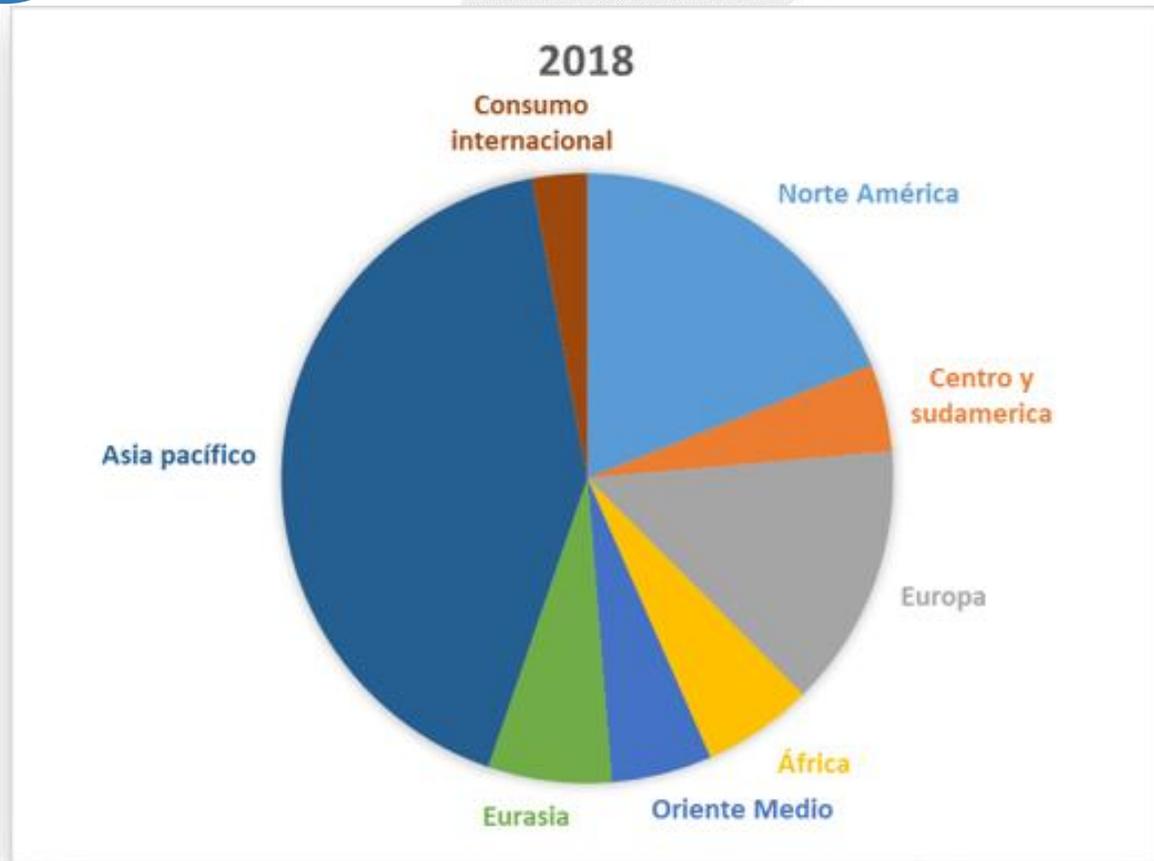
Electricidad a partir de energías renovables.

## INDUSTRIA:

Cambio de los procesos industriales.

Uso de energía eléctrica cuando sea posible.

# ¿DÓNDE SE CONSUME MÁS ENERGÍA?



# EFICIENCIA ENERGÉTICA



**¡Ponte en marcha! Reto:**

Enciende tu comportamiento.

<https://www.educaclima.com/quedateencasa-sostenible/>

# Energía limpia en la cocina



¿Has pensado  
cómo es la energía  
de tu cocina?  
¿Es limpia?  
¿Es segura?



**1 de cada 7**

1 de cada 7 personas aún no tiene acceso a la electricidad; la mayoría de ellos vive en áreas rurales del mundo en desarrollo.

**3 mil millones**

Más del 40% de la población mundial, 3 mil millones de personas, dependen de combustibles contaminantes e insalubres para cocinar.

# Los árboles son la semilla del futuro

¿Has plantado alguno?  
¿Cuidas alguna planta?



# CONCLUSIONES

“



Para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero debemos dejar de quemar combustibles fósiles.

La producción de energía es la que utiliza más combustibles fósiles y su combustión.

**¡Necesitamos descarbonizar la energía! ¿Cómo?**

- Energías renovables (eólica, solar, hidráulica, biomasa...).
- Electrificación de la economía.
- Movilidad cero emisiones.
- Ahorro de energía.
- Conservación y restauración de bosques.
- Cambio de hábitos de consumo.
- Alianzas.

**Las soluciones debemos aplicarlas en todo el mundo, no solo en los países desarrollados.**

