

# El Ciclo del Carbono, base de la Vida

## Introducción (I)

# CO<sup>2</sup>

El dióxido de carbono, a concentración natural, es un gas que regula procesos cruciales del ciclo de la vida y ayuda a hacer la Tierra habitable

*"Si no cambiamos urgentemente nuestro modo de vida, ponemos en peligro la vida misma"*

A. Guterres, Secretario general ONU.

CORTEZA terrestre  
100 millones  
Pg  
HIDROCARBURO  
S 4000 Pg

OCÉANOS  
38.000 Pg  
(1000 Pg disueltos)

ECOSISTEMAS terrestres 1.500 Pg  
ÁRBOLES y plantas  
560 Pg

1 Pg = mil millones de toneladas

### RESERVAS DE CO<sub>2</sub> EN EL PLANETA

EVOLUCIÓN GLOBAL concentración CO <sub>2</sub> en ppm	
Post-jurásico (hace 3 millones años)	400
1960	316,91
1981	341,12
2000	369,71
2010	390,10
2015	401,01
2019	411,66
2020	414,24
2022	417,6

ALB  
1,56 Tm

ITA  
5,41 Tm

MAR  
1,97 Tm

ESP  
4,99 Tm

### EMISIONES CO<sub>2</sub> 2021 en toneladas per cápita

1. Absorbe CO<sub>2</sub> de la atmósfera y la luz solar



3. Libera el oxígeno resultante a la atmósfera

2. Almacena el CO<sub>2</sub> y crece en su estructura gracias a él

### FOTOSÍNTESIS CON CO<sub>2</sub>



En España, cada árbol puede absorber entre 10-30 Kg de CO<sub>2</sub>/año



Cuando se tala, el árbol libera el CO<sub>2</sub> almacenado a la atmósfera



Cada persona consume el oxígeno equivalente al producido por 22 árboles cada día



Un árbol de 20 años absorbe anualmente el CO<sub>2</sub> emitido por un vehículo en 10.000-20.000 km

**Conocer la génesis y cantidad** de nuestras emisiones locales y de país, nuestra Huella de CO<sub>2</sub>.

**Reducir nuestras emisiones:** moderar el consumo y cambiar a fuentes renovables.

**Aumentar la capacidad de absorción** de CO<sub>2</sub> cuidando la biodiversidad de océanos, bosques, suelo, corteza terrestre y atmósfera.

**Incidir a todos niveles:** comunitario o familiar y ante las autoridades y empresas



### PERSPECTIVA GLOBAL

#### Fuentes principales utilizadas:

- Intergovernmental Panel on Climate Change <https://www.ipcc.ch/>
- Comunicado de Prensa 23/03/2023 del IPCC [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/press/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_PressRelease\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/press/IPCC_AR6_SYR_PressRelease_es.pdf)
- Datos CO<sub>2</sub> hasta 2021 por países: <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2>