

Ficha 2

Reabsorción de CO₂

Urgencia climática

Nombre: _____ Curso: _____

El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas.

La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas.

Fuente: Naciones Unidas. (s.f.). ¿Qué es el cambio climático?
<https://shorturl.at/4Cibd>

Observa un video explicativo del cambio climático y sus implicaciones para el medioambiente conectándote a <https://youtu.be/dniXQaJDmNw>



Se ha estimado la reabsorción mensual de CO₂ que realiza un bosque en el sur de Chile. Los datos de la tabla corresponden a la variación que sufre una cantidad inicial de toneladas de CO₂ debido a esta reabsorción.

Variación mensual de la cantidad de CO ₂ debido a la reabsorción					
Mes	0	1	2	3	4
Cantidad de CO ₂ (ton)	1 000	900	808	730	655

- a. ¿Cómo varía la cantidad de toneladas de CO₂ existente un mes respecto de la cantidad que había el mes anterior?

La cantidad de CO₂ va disminuyendo con el transcurso de los meses.

- b. Determina la expresión que modela la variación mensual de la cantidad de CO₂ debido a la reabsorción.

Sea C la cantidad de toneladas de CO₂ en el mes x . Entonces, una función que modela aproximadamente la situación queda definido por la expresión:

$$C = 1000 \cdot (0,9)^x$$

- c. Completa la tabla usando tu modelo.

Mes	0	1	2	3	4
Cantidad de CO ₂ (ton)	1000	900	810	729	656,1

- d. ¿Coinciden exactamente los valores reales con los predichos por tu modelo? A partir de esto, ¿piensas que tu modelo es una buena aproximación de la realidad?, ¿por qué?

Algunos valores predichos por el modelo no coinciden exactamente, pero son muy cercanos. Por lo tanto, el modelo es una buena aproximación de la realidad.