

Actividad 10 – Consecuencias del calentamiento de los océanos



Pascal Eitner, Markus Vogelpohl,
Clemens Bröll y Markus Nielbock

¿Por qué el calentamiento de los océanos aumenta el calentamiento global?

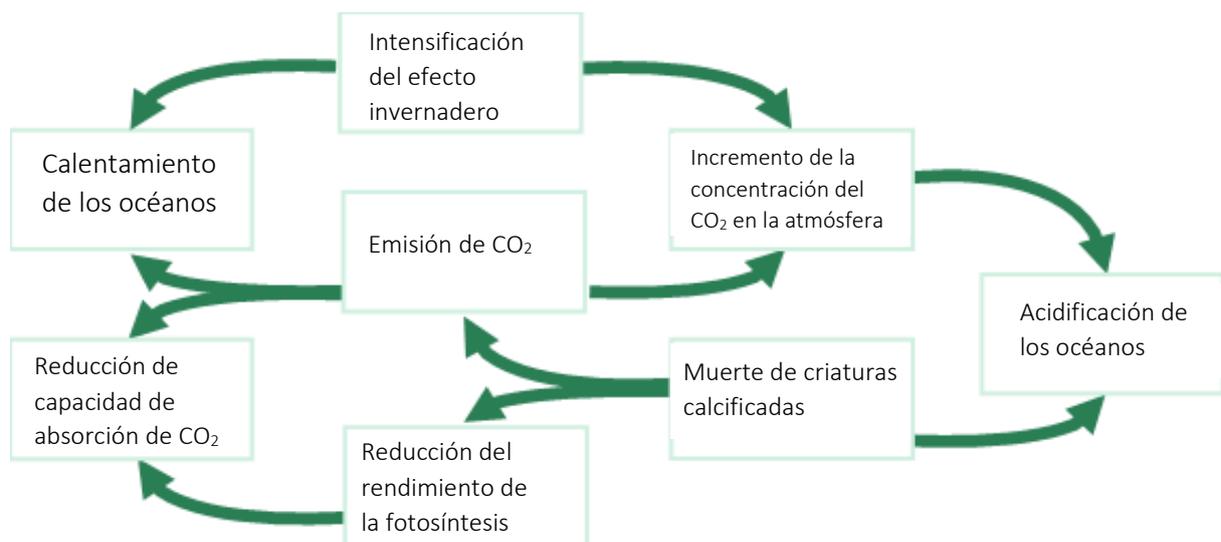
Ejecución:

- Distribuye la solución ácida uniformemente entre los dos vasos y reserva uno para compararlos más tarde.
- Calienta uno de los dos vasos con solución ácida sobre la vela de té durante tres o cuatro minutos. Luego coloca el vaso junto a la solución de comparación y espera unos minutos.
- Observa el cambio de color y anota el valor del pH de ambas soluciones.

El líquido calentado se vuelve más oscuro, lo que significa que el valor de pH aumenta ¡la solución se vuelve menos ácida! El CO₂ añadido anteriormente se libera de nuevo.

Discusión:

Completa el siguiente diagrama de flujo con los módulos de texto que se indican a continuación:



El proceso por el que los océanos disuelven CO_2 y lo liberan de nuevo al calentar el agua se corresponde con el experimento.

Sin embargo, los océanos no vuelven a enfriarse como el agua del vaso de precipitados. Tampoco se ha considerado que también se libera vapor de agua. El vapor de agua, que se produce en mayor medida por el aumento de la temperatura del agua, es mucho más potente como gas de efecto invernadero que el CO_2 , lo que provoca a una intensificación adicional del efecto invernadero. A su vez, el CO_2 en el agua disuelve la cal de, por ejemplo, los corales y libera CO_2 adicional.