

Ficha 3

Manchas mortales en el mar

Urgencia climática

Nombre: _____ Curso: _____

Los derrames de petróleo en el mar tienen un impacto negativo irreversible sobre la vida animal y vegetal y su efecto es mayor si se producen en la costa, ya que en ella existe mayor biodiversidad vulnerable.

Observa un video que muestra el daño a la naturaleza que provocan los derrames de petróleo en <https://youtu.be/qCT6pZfQjV8>



Considera el modelo propuesto por un grupo de estudiantes para describir el crecimiento de una mancha de petróleo en el mar:

$$A(x) = 2\,000x^3$$

En que:

- A : área de la mancha generada por el derrame de 1 m^3 de petróleo (m^2).
- x : cantidad de horas desde el momento en que se produce el derrame (con $x \leq 5\text{ h}$).

- a. ¿Qué características tiene la gráfica de la función $A(x)$? Para responder, construye el gráfico de la función accediendo a un *software* matemático en <https://bit.ly/2N8oBRy>

- b. Si se produjo un derrame de 1 m^3 de petróleo a 100 m de la costa, ¿en cuántos minutos aproximadamente la mancha llegará a ella? Considera $\pi = 3,14$.


