PLANTILLA · LA PESQUERÍA

Datos. captura sostenible _____ · precio _____ · coste por unidad de esfuerzo _____

1. **Ingreso total**, precio por captura. $IT =$ _____.

2. **Rendimiento máximo sostenible**, de $dh/dE = 0$. $E =$ _____ y $h =$ _____.

3. **Óptimo económico**, de $IMg = CMg$. _____, $E^* =$ _____, beneficio _____.

4. **Libre acceso**, de $IMe = CMg$. _____, $E =$ _____, beneficio _____.

5. **Capturas.** En el óptimo _____ y en libre acceso _____.

EL DIAGRAMA



Dibuja la parábola del ingreso total y marca su máximo.

Traza la recta del coste total desde el origen.

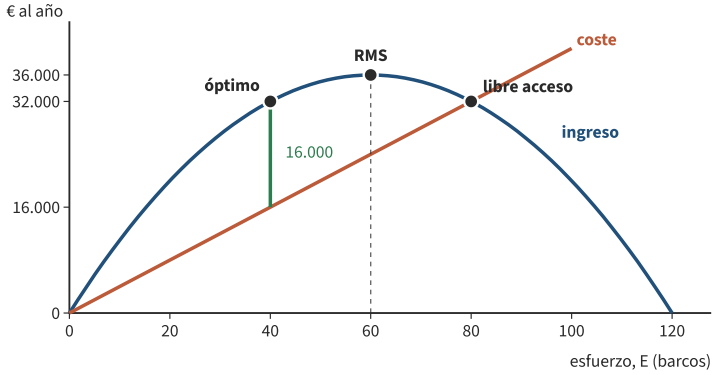
Marca el libre acceso en el corte y el óptimo donde la distancia vertical es mayor.

Antes de entregar. ¿He multiplicado la captura por el precio? · ¿He usado el ingreso marginal para el óptimo y el medio para el libre acceso? · ¿He dado esfuerzo y captura? · ¿He explicado por qué se disipa la renta?

EJEMPLO RESUELTO · EL EJERCICIO DE LA LECCIÓN

En un caladero, la captura sostenible es h = 6E − 0,05E² toneladas al año con E barcos. La tonelada se vende a 200 € y cada barco cuesta 400 € al año. Se piden el máximo sostenible, el óptimo económico y el libre acceso.

1. **Ingreso total**, precio por captura. $IT = 1.200E - 10E^2$.
2. **Rendimiento máximo sostenible**, de $dh/dE = 0$. $E = 60$ y $h = 180$ t.
3. **Óptimo económico**, de $IMg = CMg$. $1.200 - 20E = 400$, $E^* = 40$, beneficio 16.000 €.
4. **Libre acceso**, de $IMe = CMg$. $1.200 - 10E = 400$, $E = 80$, beneficio 0.
5. **Capturas.** En el óptimo 160 t y en libre acceso 160 t.



La parábola es el ingreso. Su máximo, con 60 barcos, es el rendimiento máximo sostenible.

Con 40 barcos la distancia a la recta de costes es la mayor, 16.000 €.

Con 80 barcos el ingreso y el coste se igualan. Es el libre acceso.

Con otros números. Con un coste de 600 € por barco, el óptimo es 1.200 − 20E = 600, con 30 barcos, 135 toneladas y 9.000 € de beneficio. El libre acceso es 1.200 − 10E = 600, con 60 barcos, que coincide con el máximo sostenible.

GLOSARIO

Recurso renovable. Recurso que se regenera. Se puede extraer de forma indefinida si no se supera su crecimiento.

Esfuerzo pesquero. Medida de los medios dedicados a pescar. Barcos, días de mar o redes.

Rendimiento máximo sostenible, RMS. Mayor captura que se puede mantener año tras año.

Óptimo económico. Esfuerzo que maximiza el beneficio del caladero. También se llama máximo rendimiento económico.

Libre acceso. Situación en la que nadie puede excluir a otros del recurso. La entrada sigue hasta que el beneficio es cero.

Renta del recurso. Beneficio que deja el caladero por encima de todos los costes, incluido el de oportunidad.