

Pesca sostenible en el Mediterráneo, punto de vista de aves marinas

----- Múltiples opciones y ejercicios-----



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



Pesca sostenible en el Mediterráneo, punto de vista de aves marinas

1. Entorno marino: comprensión del parque pesquero.....	4
1.1. Los ecosistemas marinos: una visión general.....	4
1.2. El Mediterráneo, un santuario de la biodiversidad marina	6
1.3. Historia de la vida y ecología de las aves marinas	8
1.4. Aves marinas del Mediterráneo.....	10
2. Los océanos y la humanidad: la necesidad de encontrar un equilibrio.....	11
2.1. Ecosistemas marinos bajo presión	11
2.2. El rol de la pesca	13
2.3. Preocupaciones de conservación de aves marinas	18
2.4. Interacciones entre aves marinas y peces	20
2.5. Aves marinas y descartes.....	22
2.6. Captura incidental de aves marinas	25
3. Pesquerías relevantes y políticas ambientales.....	31
3.1. Políticas relacionadas con la pesca	31
3.2. Políticas relacionadas con la conservación del patrimonio natural	33



2. Los océanos y la humanidad: la necesidad de encontrar un equilibrio

2.1. Ecosistemas marinos bajo presión

Percepción del impacto de las presiones humanas en el medio ambiente marino (marque la respuesta incorrecta):

A. La percepción general de los mares durante mucho tiempo fue que el mar es un lugar enorme con recursos ilimitados.

B. Lamarck, un respetado naturalista del siglo XIX, escribió que es imposible para la humanidad extinguir especies marinas debido a su abundancia y alta tasa de reproducción. Él estaba en lo correcto.

C. La conciencia de los problemas de conservación ha aumentado en las últimas décadas.

D. El ecosistema marino se ve significativamente afectado por las presiones humanas en la actualidad.

B. El Lamarck en realidad escribió una declaración así, pero estaba equivocado (nosotros los humanos tenemos la capacidad de afectar severamente a las especies marinas, así como a todo el ecosistema marino).

El medio marino se ve severamente afectado por (elija la respuesta correcta):

A. Varias actividades humanas, pero la pesca es la amenaza más grave para los mares.

B. Varias actividades humanas, que deben considerarse conjuntamente teniendo en cuenta sus impactos acumulados.

C. Los cambios ambientales que no están relacionados con los humanos.

D. Varias actividades humanas, pero la pesca desempeña un papel menor en esto.

D. El medio ambiente marino se ve afectado por varias actividades humanas, y su efecto debe ser considerado en forma conjunta. Las pesquerías son parte de la ecuación, con impactos importantes, pero otras actividades también son muy relevantes.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Entre las amenazas para el medio ambiente marino (elija la respuesta correcta):

- A. El cambio climático es irrelevante, ya que no podemos hacer nada para detenerlo.
- B. La contaminación es un problema menor, porque el mar es enorme y los contaminantes se extienden por todo el mundo, reduciendo así sus concentraciones
- C. Las especies exóticas son un problema menor, ya que al fin y al cabo no dejan de ser formas de vida, y no importa qué especie habitan en una región en particular.
- D. All the above threats are relevant and deserve attention
- D. All the above threats are relevant and deserve attention**



2.2. El rol de la pesca

Los impactos de la pesca en el medio marino (elija la respuesta correcta):

- A. Han permanecido constantes en la historia.
- B. Son de menor importancia.
- C. Son solo importantes en el caso de la caza de ballenas.
- D. Son de preocupación mundial hoy en día.

D. Son de interés mundial. Con la mejora de los medios técnicos y la creciente explotación de los caladeros "tradicionales", las pesquerías han llegado a nuevos ambientes y se han expandido a casi todas las regiones del planeta en el último siglo, causando impacto a nivel mundial. La caza de ballenas es uno de los mejores ejemplos documentados de explotación y expansión pesquera, pero el fenómeno es general.

Subsidios de pesca (marque la respuesta incorrecta):

- A. Han ayudado a minimizar el impacto de la pesca en el medio marino.
- B. Han contribuido al aumento del esfuerzo pesquero en todo el mundo.
- C. Por lo general, han ignorado los problemas ambientales.
- D. Podría tener beneficios ambientales y socioeconómicos si se diseñaron cuidadosamente para ese objetivo.

A. Históricamente, los subsidios se han dirigido a impulsar la pesca, particularmente industrial, sin tener en cuenta los impactos ambientales, así como los impactos socioeconómicos más allá del corto plazo. Pero el modelo de subsidios está cambiando lentamente, con el objetivo de priorizar aquellas prácticas pesqueras que se comprometen a minimizar sus impactos en el medio marino, y que aseguren la sostenibilidad a largo plazo de la actividad.

Con respecto al rendimiento máximo sostenible (RMS; MYS en inglés), es ... (elegir la respuesta correcta)

- A. Un objetivo inalcanzable del que debemos olvidarnos.
- B. Es la captura máxima de peces que se puede restaurar de manera natural a través de la reproducción, de modo que la población se mantenga en equilibrio
- C. Es una cantidad fija de peces que siempre se puede eliminar de forma segura de una población sin afectarla, independientemente de las condiciones imperantes.
- D. Es la solución a todos los problemas pesqueros.

B. De hecho, es la captura máxima de peces que puede restaurarse mediante la reproducción, de modo que el stock se mantiene en equilibrio. Sin embargo, este es un valor teórico, que cambia con las condiciones ambientales y está sujeto a errores. Además, el RMS explica el impacto en un stock de peces determinado, pero no se consideran los impactos potenciales en otros componentes del ecosistema (especies no objetivo, captura incidental, hábitats, etc.).

Captura accidental (elija la respuesta correcta):

- A. Es bueno para los pescadores porque reduce los depredadores de peces, lo que significa menos competencia y, por lo tanto, mayor captura de peces.
- B. Es una pérdida de tiempo y dinero, ya que las especies involucradas no pueden ser comercializadas, causan daños a los artes de pesca y reducen las opciones de captura de presas comerciales.
- C. No representa una amenaza para las especies involucradas, ya que no es intencional y solo unos pocos animales son capturados irregularmente.
- D. Es irrelevante para la pesca.

B. La captura secundaria representa una pérdida de tiempo y dinero para los pescadores y al mismo tiempo es una amenaza para varias especies de depredadores superiores marinos. La reducción de competidores es un argumento débil, ya que las interacciones en el medio marino son complejas y difíciles de predecir, y reducir la abundancia de un depredador puede traer consecuencias inesperadas (por ejemplo, aumentar la abundancia de otros competidores).

Sobre los posibles impactos en el medio marino (elija la respuesta correcta):

- A. Los descartes son beneficiosos para el medio ambiente marino, ya que representan alimento para muchas especies.
- B. La acuicultura es la solución para la pesca, ya que permite la producción de peces en situaciones controladas y evita el impacto en las poblaciones silvestres y el medio marino..
- C. La pesca recreativa no debe tenerse en cuenta ya que no puede compararse con la pesca profesional..
- D. Todos los impactos deben ser cuidadosamente considerados y evaluados teniendo en cuenta su impacto en todos los componentes del ecosistema.
- D. Todos los impactos pueden ser relevantes, con diferentes grados dependiendo de la situación.

Gestión basada en ecosistemas (EBM): (elija la respuesta correcta)

- A. El EBM es un concepto antiguo gestión pesquera que está en desuso hoy en día.
- B. Se basa en las áreas marinas protegidas para gestionar las pesquerías.
- C. EBM promueve la gestión pesquera teniendo en cuenta los impactos de la pesca en todos los componentes del ecosistema marino, y no solo en las poblaciones de peces.
- D. EBM busca la gestión de la pesca a través de la aplicación del Rendimiento Máximo Sostenible (RMS; MYS en inglés).
- C. La EBM es una forma creciente de gestionar la pesca, lo que tiene en cuenta todo el ecosistema. Puede promover varias herramientas, como MSY y AMP, pero no se limita a ninguna particular.



Áreas Marinas Protegidas (AMP) (Señale la afirmación equivocada)

- A. Las AMP son áreas de particular valor ecológico, donde se presta especial atención para proteger sus hábitats y su biota.
 - B. En las AMP, la pesca siempre está prohibida y sancionada.
 - C. Las AMP son compatibles con los usos humanos, incluida la pesca, aunque su gestión presta más atención a la conservación de sus valores ecológicos.
 - D. Las AMP pueden aportar beneficios económicos a las comunidades locales.
- B. Existen varios modelos de AMP, y algunos de ellos requieren protección integral, pero en la mayoría de los casos se permiten varias actividades humanas, incluida la pesca. Además, estas actividades pueden beneficiarse de la protección, si hay una buena planificación detrás.

Pesca recreativa (marque la respuesta equivocada):

- A. Por lo general, está menos regulada que las pesquerías profesionales.
 - B. Podría tener menor impacto individual, pero podría tener un gran impacto acumulado en el medio marino, debido a la gran cantidad de barcos y licencias.
 - C. Tienen a tener menos especies objetivo que las pesquerías profesionales.
 - D. Debería ser favorecido debido a su bajo impacto en el medio marino.
- D. Tienen un impacto, que puede ser significativo si se considera conjuntamente para toda la pesca recreativa. Su regulación y control deberían mejorar.



Acuicultura (marque la respuesta equivocada):

- A. Es el futuro de la industria de alimentos marinos porque puede proporcionar grandes cantidades de proteína de pescado a un costo muy bajo y no tiene ningún impacto en el medio ambiente.
- B. Puede complementar la comida a base de pescado procedente de la pesca, pero también requiere atención de la administración, teniendo varios impactos ambientales.
- C. Puede ser una importante fuente de contaminación para los hábitats y la biota que rodean las granjas de peces.
- D. Mejor funciona para las especies de peces herbívoros que los carnívoros.

A. Esto puede ser una fuente importante de alimento para peces en el futuro, y ya es significativo, pero los costos no son tan bajos y los impactos también merecen atención.

Con respecto a las pesquerías mediterráneas (marque la afirmación equivocada):

- A. Las poblaciones de peces mediterráneos están en malas condiciones en comparación con otras regiones.
- B. Se regulan en gran medida a través del esfuerzo pesquero.
- C. Son en gran medida multiespecíficas, y la forma habitual de regularlas es a través de cuotas.
- D. Las pesquerías mediterráneas en gran parte son de tipo artesanal.

C. Las poblaciones de peces mediterráneos se han regulado en gran parte a través del esfuerzo, ya que es difícil aplicar cuotas a las pesquerías multiespecíficas. La mayoría de las acciones se explotan por completo en caso de sobreexplotación.



2.3. Preocupaciones de conservación de aves marinas

De las siguientes consideraciones de conservación de aves marinas, elija la afirmación correcta:

- A. Las aves marinas se adaptan fácilmente a los cambios en el medio ambiente y sus poblaciones han crecido en gran medida en el último medio siglo gracias a los recursos humanos, por lo que es un problema para la sociedad que requiere el control.
- B. Las aves marinas se encuentran entre los grupos de aves más amenazados en todo el mundo, ya que son especies de larga vida con baja capacidad para adaptarse a los cambios ambientales.
- C. Las amenazas de aves marinas están limitadas a sus colonias reproductoras.
- D. Hay aves marinas amenazadas en algunas regiones del mundo, como la Antártida, pero este no es el caso del Mediterráneo.

B. Las aves marinas son, de hecho, uno de los grupos de aves más amenazadas, han reducido su abundancia general en alrededor del 70% en los últimos 60 años y varias especies se enfrentan a la extinción, debido a amenazas tanto en tierra como en el mar. Sin embargo, algunas especies se han aprovechado de los recursos humanos y han aumentado en número.

De las siguientes consideraciones de conservación sobre las aves marinas, elija la afirmación correcta:

- A. En un periodo de 60 años (1950-2010) la abundancia de aves marinas disminuyó en un 70% en todo el mundo.
- B. Los depredadores introducidos no afectan las poblaciones de aves marinas.
- C. El desarrollo costero ayuda a mejorar las tasas reproductivas de las aves marinas, ya que usan puertos y edificios para construir sus nidos y encontrar más alimentos en áreas humanizadas.
- D. Las preocupaciones de conservación de las aves marinas no están relacionadas con la pesca.

A. Ha habido una disminución del 70% en general, y para algunas especies ha desaparecido hasta el 95% de sus poblaciones. Las amenazas incluyen depredación por depredadores introducidos en islas (colonias reproductoras), desarrollo costero (reducción del hábitat de reproducción) y capturas incidentales de pesca en el mar.

Aves marinas y cambio ambiental (marque la afirmación incorrecta):

- A. Los parques eólicos marinos pueden contribuir a reducir los impactos del cambio climático, pero no están exentos de los impactos ambientales, como las colisiones de aves marinas..
- B. El cambio climático global puede aumentar las tasas de mortalidad de aves marinas a través de diferentes formas, por ejemplo, aumentando la frecuencia e intensidad de las tormentas.
- C. El cambio climático puede afectar la conservación de los hábitats de reproducción de las aves marinas.
- D. La contaminación provocada por los plásticos en mares y océanos puede causar un impacto visual pero no tiene un efecto directo en las aves marinas y otras biotas.
- D. Los plásticos causan enredos y también pueden obstruir los tractos digestivos de varios organismos marinos. Además, pueden ser una fuente de contaminantes químicos que los animales absorben a través de sus sistemas digestivos.

Estado y amenazas para las aves marinas del Mediterráneo: elija la respuesta incorrecta.

- A. Más de 15 especies de aves marinas se reproducen en la región mediterránea, incluidas algunas que son endémicas (que solo se reproduce aquí).
- B. Algunas especies de aves marinas del Mediterráneo están altamente amenazadas, encabezando la lista la pardela balear.
- C. La colonización de las islas por humanos probablemente tuvo un gran impacto en las poblaciones de aves marinas del Mediterráneo, a través de la introducción de depredadores terrestres.
- D. La presión pesquera no tiene nada que ver con el estado actual de las aves marinas mediterráneas.
- D. La presión pesquera y, lo que es más importante, las capturas incidentales, representan un grave impacto para algunas de las especies de aves marinas del Mediterráneo más amenazadas, como las pardelas baleares y Yelkouan.

2.4. Interacciones entre aves marinas y peces

Aves marinas como indicadores de la pesca: marque la oración incorrecta.

- A. Con la disminución de las poblaciones de peces, en las últimas décadas los pescadores han aprendido a utilizar aves marinas para encontrar a sus peces presas.
- B. Las aves marinas pueden contribuir a la evaluación del stock de peces al proporcionar información indirecta sobre la abundancia de peces, a través de su dieta y su rendimiento reproductivo.
- C. Las aves marinas pueden proporcionar información sobre la distribución de peces.
- D. Las aves marinas pueden proporcionar información sobre cohortes de peces jóvenes, antes de que sean objeto de pesca.

A. El papel de las aves marinas como indicadores directos de la ubicación de las presas de peces sigue siendo relevante para algunas pesquerías, pero fue mucho más importante en el pasado, cuando no existían los sistemas tecnológicos actuales de posicionamiento y detección de peces.

Tanto las aves marinas como la pesca pueden considerarse como los principales depredadores, y por lo tanto competidores. Dentro de este contexto, elija la afirmación correcta.

- A. Las aves marinas representan un importante competidor de la pesca, y deben tomarse medidas para minimizar su impacto en las poblaciones de peces.
- B. Las pesquerías son beneficiosas para las aves marinas porque eliminan a sus competidores y, por lo tanto, hay más presas de peces para las aves marinas.
- C. Las pesquerías pueden agotar significativamente las poblaciones de presas de aves marinas, causando impactos significativos en algunas poblaciones.
- D. Las aves marinas no pueden competir con la pesca bajo ninguna circunstancia, ya que no tienen capacidades comparables.

C. Las pesquerías pueden tener un impacto significativo en la presa de los peces marinos y, por lo tanto, pueden influir en las poblaciones de aves marinas en ocasiones (como se documentó en las costas de América del Sur occidental). Lo contrario es inusual, pero las aves marinas locales pueden ejercer presión suficiente para afectar las poblaciones de peces, particularmente cerca de las colonias de aves marinas.

La captura pesquera mundial es de alrededor de 80-130 millones de toneladas por año; ¿Y la de las aves marinas?

- A. 70 millones de toneladas por año.
- B. 20 millones de toneladas por año.
- C. 10 millones de toneladas por año.
- D. 1 millón de toneladas por año.

A. 70 millones de toneladas por año, que es una parte importante de lo que capturan las pesquerías. Sin embargo, las aves marinas y las pesquerías no siempre se superponen en las áreas de pesca, y además, a menudo pescan en diferentes especies. La captura más grande de aves marinas es la del kril y otros organismos planctónicos e invertebrados, particularmente en los océanos del sur.

Elija la respuesta correcta sobre las interacciones entre la pesca y las aves marinas en el Mediterráneo:

- A. Las pesquerías mediterráneas no plantean ningún problema para las aves marinas, ya que las aves marinas son escasas en la región.
 - B. En el mar Mediterráneo, las pesquerías son consideradas el "depredador" dominante, consumiendo entre 50 y 100 veces más peces que las aves marinas..
 - C. La principal amenaza para las aves marinas del Mediterráneo es la recolección de huevos y polluelos en sus colonias.
 - D. Las aves marinas han aumentado a niveles que son insostenibles por los recursos naturales, y deben ser sacrificados por el bien de la pesca.
- B. Las aves marinas del Mediterráneo son relativamente escasas y pescan mucho menos que las pesquerías.

2.5. Aves marinas y descartes

Los motivos para descartar los peces son (elija la respuesta incorrecta):

- A. Están por debajo de su tamaño máximo de desembarque.
- B. Su captura sobrepasa la cuota permitida.
- C. Han sido dañados.
- D. Pertenecen a especies no comestibles o de bajo valor.

A. Para muchas especies comerciales hay un tamaño mínimo de desembarque, pero no un límite máximo de tamaño.

La cantidad de descartes generados por las pesquerías en todo el mundo se estima aproximadamente en:

- A. 100 millones de toneladas por año.
- B. 10 millones de toneladas por año.
- C. 5 millones de kg por año.
- D. 10 toneladas por año.

B. 10 millones de toneladas por año, alrededor del 10% de la captura comercial total, como una estimación conservadora.

Se sabe que las aves marinas aprovechan los descartes pesqueros en todo el mundo (elija la afirmación correcta):

- A. El aprovechamiento de los descartes puede explicar el aumento de algunas poblaciones de aves marinas.
- B. Los descartes son inequívocamente beneficiosos para las aves marinas.
- C. Los descartes son una gran amenaza para las aves marinas, ya que se acostumbran y pierden su capacidad de atrapar presas naturales.
- D. Los descartes no tienen influencia en la ecología de aves marinas.

A. Algunas poblaciones, particularmente de aves marinas oportunistas, parecen haber aumentado, al menos en parte, a la disponibilidad de descartes. Ciertamente, hay una influencia en la ecología de las aves marinas. Por otro lado, no hay "negro o blanco", este recurso tiene ventajas y desventajas para las aves marinas.

Los descartes pueden influir en los siguientes aspectos de la ecología de las aves marinas (marque la oración incorrecta):

- A. Rendimiento reproductivo.
- B. Comportamiento de forrajeo y movimientos de aves marinas en el mar.
- C. "Fertilizan el mar", por lo que proporcionan alimento a las aves marinas directamente, y al mismo tiempo favorecen la proliferación de sus presas naturales, como las sardinas y las anchoas.
- D. Los patrones de actividad diaria de las aves marinas.

C. Los descartes pueden favorecer a algunas especies invasoras de peces e invertebrados marinos, pero rara vez son predadas directamente por aves marinas. Además, esto no compensa el impacto de la pesca en las presas naturales de las aves marinas, que a menudo están completamente explotadas o sobreexplotadas.

Los descartes pueden tener los siguientes impactos en las aves marinas (elija la afirmación equivocada):

- A. Pueden traer niveles más altos de contaminantes, ya que muchos peces descartados (especies que habitan en el fondo) están más contaminados que las presas naturales de las aves marinas (especies pelágicas).
- B. Representan una fuente importante de patógenos para las aves marinas.
- C. Pueden acrecentar la captura incidental de aves marinas, ya que las aves marinas se acostumbran a asociarse con los barcos y, por lo tanto, tienen más riesgo de enredarse en sus artes..
- D. Pueden alterar el equilibrio de las comunidades de aves marinas, favoreciendo a las especies más oportunistas en detrimento de las más especializadas.

B. Hasta el momento no hay evidencia de que los descartes puedan ser una fuente (importante) de patógenos para las aves marinas.

En el Mediterráneo, los descartes pesqueros (elija la afirmación correcta):

- A. Son demasiado escasos como para tener alguna importancia para las aves marinas.
- B. Son consumidos exclusivamente por especies de gaviota oportunistas.
- C. Podría afectar a las aves marinas, pero no hay estudios en la región para demostrarlo.
- D. Son una fuente importante de alimento para muchas aves marinas.

D. Representan una fuente importante de alimento para muchas especies de aves marinas del Mediterráneo, incluidas las gaviotas, golondrinas de mar y pardelas. Hay bastantes estudios en la región que lo documentan.

Si los descartes pesqueros se reducen drásticamente en el Mediterráneo (elija la afirmación equivocada):

- A. La mayoría de las poblaciones de aves marinas colapsarían.
- B. Algunas poblaciones de aves marinas pueden tener descensos significativos.
- C. La competencia por los alimentos entre aves marinas aumentaría.
- D. La captura accidental de aves marinas podría aumentar, al menos en el corto plazo.

A. La mayoría de las poblaciones de aves marinas colapsarían. De hecho, podría haber disminuciones significativas para algunas especies, pero, en general, las poblaciones de aves marinas probablemente soportarían el cambio.



2.6. Captura accidental de aves marinas

Las poblaciones de aves marinas son sensibles a las capturas accidentales porque (marque la respuesta correcta):

A. La estrategia vital de las aves marinas se basa en vivir mucho tiempo y reproducirse lentamente, y la captura incidental reduce su esperanza de vida y evita que las aves dejen suficientes descendientes, en promedio, como para mantener los niveles de población estables..

B. Las aves marinas tienden a ser capturadas durante el período de reproducción, y esto significa que sus polluelos son abandonados en el nido y mueren antes de poder valerse por si mismos.

C. La mayoría de las aves marinas capturadas son jóvenes, y su supervivencia es esencial para la estabilidad de sus poblaciones.

D. De hecho, no son sensibles a las capturas accidentales.

A. La estrategia vital de las aves marinas se basa en vivir mucho tiempo y reproducirse lentamente, lo que significa que la supervivencia de los adultos es el parámetro más importante que influye en las tendencias de la población. Los efectos en el rendimiento reproductivo (probabilidad de que los polluelos salgan de su nido) y la supervivencia de los jóvenes no son tan importantes para estos organismos.

El número de muertes de aves marinas por año debido a la pesca accidental en todo el mundo se estima en aproximadamente:

A. Dos millones

B. Algunos miles

C. Medio millón

D. 55000

C. Medio millón. Si bien esta cifra es solo tentativa, y por sí sola no proporciona suficiente información para comprender claramente el impacto de este problema en las poblaciones de aves marinas, da al menos una visión general de la magnitud del problema.

¿Dónde se produce la captura accidental de aves marinas? (Elegir la respuesta correcta):

- A. Este es un problema restringido a los océanos del sur.
- B. Puede ocurrir en cualquier lugar, pero solo es relevante en los océanos del sur.
- C. Es un problema típico de los principales océanos, mientras que es un hecho muy raro en los mares más pequeños.
- D. Es un problema generalizado, aunque algunas regiones son más preocupantes que otras.

D. Es un problema generalizado, aunque algunas regiones son más preocupantes que otras. Inicialmente se plantearon preocupaciones en los océanos del sur, pero cada vez más pruebas han demostrado que el problema se extiende a muchas otras regiones del planeta, incluidos los pequeños mares, como el Mediterráneo.

¿Qué tipos de artes de pesca están involucrados en la captura accidental? (Elegir la respuesta correcta):

- A. Palangre pelágico, ya que los anzuelos cebados permanecen cerca de la superficie y las aves marinas pueden acceder a ellos fácilmente.
- B. Palangres pelágicos y demersales.
- C. Hay varios artes de pesca que pueden causar capturas accidentales, incluyendo palangres pelágicos y demersales.
- D. Varios artes de pesca pelágicos, pero no demersales, ya que en este último caso los anzuelos se establecen en el fondo, más allá del alcance de la mayoría de las aves marinas.

C. Existen varios engranajes que pueden causar capturas incidentales, incluidos palangres pelágicos y demersales (así como redes de trasmallo, arrastreros, cerqueros y otros). En el caso de los palangres, las aves marinas generalmente se enredan durante la operación de establecimiento, cuando los anzuelos cebados están cerca de la superficie, por lo que existe el riesgo incluso si los anzuelos están destinados a descender al lecho marino (palangre demersal).

La información sobre captura accidental de aves marinas es... (elija la respuesta correcta):

- A. Abundante y de registro y acceso fácil para su consulta.
 - B. Es difícil de conseguir, y por lo general proviene de diferentes fuentes, como comunicaciones anecdóticas de los pescadores, cuestionarios, estudios específicos que colocan a los observadores a bordo..
 - C. Obtenida sistemáticamente por pescadores.
 - D. Obtenida sistemáticamente por los observadores a bordo.
- B. Difícil de obtener, y generalmente proviene de diferentes fuentes, como las comunicaciones anecdóticas por parte de los pescadores, cuestionarios y estudios específicos que emplazan a los observadores a bordo. Sin embargo, hay cada vez más esfuerzos para incorporar este tipo de información en las estadísticas de pesca, como parte de los informes de los pescadores y los observadores, así como a través de sistemas automáticos de monitoreo (por ejemplo, cámaras a bordo).

Elija la afirmación equivocada sobre la captura incidental de aves marinas.

- A. A menudo es difícil cuantificar adecuadamente, ya que tiende a ocurrir de forma irregular, con pocos eventos que involucren a muchas aves, y muchas operaciones en las que no se produce captura incidental..
 - B. Sus implicaciones en la población son difíciles de evaluar, ya que siempre es difícil relacionar lo que sucede en el mar con las tendencias de la población.
 - C. Es de poca relevancia para las poblaciones de aves marinas, porque solo unas pocas aves mueren de vez en cuando.
 - D. Se puede inadvertido fácilmente debido a la irregularidad de las capturas, pero aun así puede tener implicaciones importantes para muchas poblaciones de aves marinas.
- C. Tiene poca relevancia para las poblaciones de aves marinas, ya que de vez en cuando mueren unas pocas aves.

En el Mediterráneo, la captura accidental de aves marinas (marque la afirmación correcta):

- A. Es un tema de poca importancia ya que las aves marinas son escasas aquí.
- B. Es una amenaza significativa para muchas especies de aves marinas, lo que se ve agravado por su número relativamente bajo y sus rangos de distribución restringidos.
- C. Es de gran preocupación para las gaviota, ya que son las especies que más a menudo se asocian a los buques de pesca
- D. Está básicamente asociado con la pesca de arrastre.

B. Es una amenaza significativa para muchas especies de aves marinas, lo que se ve agravado por su número relativamente bajo y sus rangos de distribución restringidos. Este es el caso de especies endémicas como las pardelas de las Baleares y Yelkouan.

En el Mediterráneo, los principales artes de pesca involucrados en la captura accidental de aves marinas (marque la afirmación correcta):

- A. Todos los artes causan altos niveles de captura accidental de aves marinas.
- B. Son básicamente palangres, aunque hay otros artes también pueden capturar aves ocasionalmente
- C. Son diversos, en particular palangres y redes de trasmallo, pero también pesca de cerco, de arrastre y otras.
- D. Está básicamente asociado con la pesca de arrastre.

C. Son diversos, en particular palangres y redes de trasmallo, pero también redes de cerco, arrastreros y otros.

La pardela balear está amenazada por la captura accidental porque (elija la afirmación correcta):

- A. Esta es una premisa equivocada, el problema real de la pardela balear (endémica y en peligro crítico) es la depredación de los mamíferos introducidos en sus colonias de cría..
- B. Es una premisa incorrecta, el cambio climático es la principal amenaza.
- C. La pardela balear es escasa y endémica de las Islas Baleares, pero según los conocimientos actuales no está amenazada
- D. El número de aves capturadas cada año es demasiado alto como para ser compensado por la reproducción, y por lo tanto, provoca una disminución de la población.

D. El número de aves capturadas cada año es demasiado alto como para ser compensado por la reproducción y, por lo tanto, provoca una disminución de la población. Los depredadores introducidos también son una amenaza importante para la especie, y el cambio climático también podría afectar negativamente, pero estas amenazas no son exclusivas ni más relevantes.

Con respecto a las medidas de mitigación de la captura accidental de aves marinas, éstas (marcan la afirmación equivocada):

A. Son medidas técnicas u operativas para reducir la captura incidental.

B. Incluyen medidas técnicas tales como "líneas espantapájaros" que asustan a las aves.

C. Pueden consistir en cambios operacionales, como trabajar por la noche, cambiar el cebo para hacerlo menos atractivo, establecer cierres temporales y/o espaciales, gestionar los descartes de manera adecuada, etc.

D. La captura accidental de aves marinas por parte de palangreros y arrastreros ha recibido más atención que la causada por las redes, pero existen medidas de mitigación muy eficientes para todo tipo de artes.

D. Es cierto que las capturas incidentales de aves marinas por parte de palangreros y arrastreros han recibido más atención, pero, en consecuencia, la mitigación de tales capturas incidentales se comprende mejor y hay medidas de mitigación más eficientes para estos engranajes. En particular, establecer redes (como redes de trasmallo) sigue planteando un desafío, sin que las soluciones obvias sean ampliamente efectivas.

¿Cuál de las siguientes asociaciones entre el tipo de arte de pesca y la medida de mitigación es incorrecta?

A. Redes fijas: peso agregado al arte, líneas que asustan a las aves.

B. Redes fijas: pistas visuales y acústicas.

C. Palangres: peso añadidos al arte, líneas que asustan a las aves.

D. Arrastreros: líneas que asustan a las aves, manejo de los descartes.

A. Redes fijas: peso agregado al arte, líneas que asustan a las aves. Estos dispositivos ayudan a hundir el equipo más rápido y mantener alejadas a las aves durante el calado, respectivamente, y son importantes para los palangres y los arrastreros. Sin embargo, en el caso de redes fijas, las aves se capturan cuando la red ya está establecida, cerca del lecho marino, y estos dispositivos no son de ayuda.

Existen estándares generales sobre lo que debería ser una buena medida de mitigación de captura incidental, de acuerdo con organizaciones internacionales como la FAO y el ACAP. De las siguientes recomendaciones... (elegir la declaración equivocada):

- A. Una buena medida de mitigación debe ser práctica, segura, rentable y ampliamente disponible
- B. Una buena medida de mitigación no debería aumentar significativamente la captura incidental de otras especies, como las tortugas marinas o los mamíferos marinos.
- C. Una buena medida de mitigación debe tener especificaciones claras y comprobadas y estándares de rendimiento mínimos para su implementación y uso.
- D. Una buena medida de mitigación solo debe aplicarse si también aumenta la captura de peces.

D. Una buena medida de mitigación debería aplicarse solo si también aumenta la captura de peces. Una mayor eficiencia en la pesca podría ser de ayuda para su aceptación e implementación, pero su objetivo principal debe ser la reducción de la captura incidental, al tiempo que se garantiza que la eficiencia de la pesca no se reduzca.

Desarrollar e implementar soluciones para la captura accidental de aves marinas (elija la respuesta correcta):

- A. Los científicos deben estar a cargo, ya que son los que mejor conocen el problema, y las administraciones y los pescadores deben seguir sus recomendaciones.
- B. Al decidir los métodos de mitigación es importante concentrarse en las aves marinas en lugar de perder el tiempo en conceptos colaterales, como la adaptación de medidas a las particularidades locales, o detalles del equipo.
- C. Es importante involucrar a expertos en aves marinas, pescadores y administraciones para que trabajen juntos, ya que su experiencia combinada es la mejor garantía para lograr medidas exitosas y ampliamente aceptadas..
- D. Debemos evitar perder el tiempo en pruebas y refinar soluciones, ya que es un asunto urgente para el que ya se han probado soluciones en otros lugares, y solo se necesita voluntad política para implementarlas.

C. Es importante involucrar a los expertos, pescadores y administraciones de aves marinas para que trabajen juntos, ya que su experiencia combinada es la mejor garantía para lograr medidas exitosas y ampliamente aceptadas. Además, aunque la resolución del problema puede ser urgente en algunos casos, es importante tomarse el tiempo mínimo para probar y refinar las soluciones, a fin de garantizar la eficacia.