Mar peruano: cómo mantener su riqueza ante el cambio climático



Ministro del Ambiente
ANTONIO BRACK EGG

- *El Perú tiene una de las áreas marino-costeras de mayor productividad en el mundo, por influencia de las corrientes marinas de Humboldt, El Niño y La Niña; sin embargo, se esperan fuertes cambios en la abundancia y la distribución de las especies marinas, con importantes repercusiones socioeconómicas.*
- *Las variaciones de temperatura por efectos del cambio climático pueden afectar la riqueza del mar peruano, conocida a nivel mundial.*

Nuestro país es uno de los principales productores y exportadores de harina de pescado en el mundo. En el año 2008, su exportación se incrementó en 24.1%, debido a que la extracción de anchoveta ascendió a 6.2 millones de toneladas.

La actividad pesquera en el Perú representa el 0.5% del PBI. El año 2008, el sector registró una expansión de 6.2%, siendo este el quinto año de crecimiento consecutivo del sector (BCRP, 2009b).

En el sector pesquero extractivo, las especies de mayor demanda son: anchoveta, bonito, jurel, liza y perico.

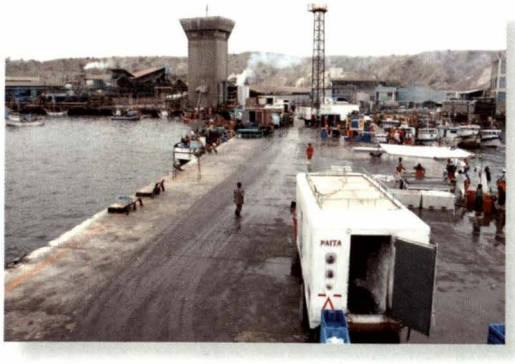


Mar peruano, fuente de riqueza y alimento.

Este sector ha evolucionado rápidamente, fomentado por la presencia y disponibilidad de recursos, así como por el crecimiento de la flota pesquera nacional —tanto industrial como artesanal—, además del uso de equipos tales como ecosondas, GPS, sistemas de comunicación y sonares, que permiten conocer el comportamiento del clima y el desplazamiento de los recursos.



Realizando estudios del medio marítimo.



Terminal pesquero de Paita.

Mantener todo este notable crecimiento logrado en los últimos años es, sin duda, un reto para el Perú en el contexto del cambio climático, ya que existen suficientes indicios de sus impactos en el Océano Pacífico, que se manifiestan en aumentos en la temperatura superficial y estratificación, así como en la expansión de las zonas mínimas de oxígeno en la franja ecuatorial, desde al menos las últimas tres décadas (Vecchi & Soden, 2007; Stramma et al., 2008). A escala regional, existen indicios de aumento de vientos costeros y aumento de productividad para el Ecosistema de la Corriente del Humboldt frente a Perú, ECHP.

En la Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, elaborada por el Ministerio del Ambiente con el apoyo de diversas instituciones nacionales y extranjeras, se menciona que sobre la base de proyecciones hechas a 50 años de las condiciones oceanoclimáticas en el Perú, se han planteado dos escenarios posibles del impacto del cambio climático en el ECHP. En ambos se prevé una aproximación de aguas oceánicas a la costa, con la posible reducción del frente oceánico/costero y aumento de la disponibilidad de recursos oceánicos para las pesquerías (atunes, jurel, caballa y pota).

Asimismo, en ambos escenarios, los cambios físicos proyectados llevarían al ECHP en las próximas décadas fuera de la "ventana óptima ambiental" para la anchoveta, resultando en una reducción de su hábitat (Gutiérrez et al., 2009).

Vulnerabilidad e impactos del cambio climático en el sector Pesca y Acuicultura

Conforme a las proyecciones climáticas actuales, estos escenarios de impacto sobre el ECHP: 1) calentamiento de las aguas oceánicas y enfriamiento de las aguas costeras y 2) calentamiento de las aguas oceánicas y calentamiento de las aguas costeras, difieren en relación a la respuesta de los vientos favorables al afloramiento costero, aumentando en el primer caso y debilitándose en el segundo.

Espacialmente, en el primer escenario, se expandirían los núcleos de afloramiento, mientras que en el segundo tenderían a persistir sólo los núcleos actualmente más intensos (en San Juan y Pisco). Sin embargo, las observaciones recientes (tanto climáticas como ecológicas) son más consistentes con el primer escenario (Gutiérrez et al., 2009).

En el escenario 1, para la zona costera se observaría la expansión hacia el Norte de la distribución de especies adaptadas a condiciones frías, en concordancia con sus preferencias térmicas, tales como los invertebrados 'choro' (*Aulacomya ater*), 'macha' (*Mesodesma donacium*), 'almeja' (*Semele spp.*) y 'concha navaja' (*Ensis macha*).

En un principio este escenario sería beneficioso para la anchoveta, por la ampliación de su hábitat de aguas costeras frías. Sin embargo, por razones dinámicas, la intensificación de los vientos costeros se podría traducir en un aumento de la turbulencia en el ECHP, reduciendo la disponibilidad de alimento. Además, el aumento del afloramiento estaría acoplado a un aumento de la pérdida de larvas y huevos hacia fuera de la costa (Bakun & Weeks, 2008).

Asimismo, este escenario también podría favorecer la expansión del hábitat del crustáceo 'munida' (*Pleuroncodes monodon*), que podría interferir ecológicamente con la anchoveta (Gutiérrez et al. 2008) y su proceso de pesca en un contexto de concentración en anchoveta para Consumo Humano Indirecto, CHI y de poca diversificación en capturas (jurel y caballa) y en productos (conserva, congelados, fresco).

En el escenario 2, para la zona costera se observaría la expansión hacia el Sur de la fauna tropical (perico, falso volador, langostinos, concha de abanico). También ingresarían especies oceánicas permanentemente, llegando a variar la composición por especies del área, constituyéndose la caballa como el mayor competidor de la anchoveta, ya que actualmente ocupa el segundo lugar en la captura del sistema pelágico. Estas condiciones serían favorables a la sardina, aunque no necesariamente llevando a una dominancia de esta especie en el sistema.



Las sequías, una constante amenaza del cambio climático.

En este escenario, además, se produciría una reducción del hábitat de la anchoveta, cuyo nuevo centro de gravedad sería el núcleo de afloramiento de San Juan y Pisco (Gutiérrez et al., 2009).

En relación a la acuicultura, los estudios sugieren que el cambio climático está directamente vinculado con una posible merma de la disponibilidad del recurso hídrico, específicamente por la reducción de los glaciares y del régimen de lluvias en las regiones altoandinas, en las que se localizan las cabeceras de las cuencas hidrográficas, y, por consiguiente, una disminución del volumen de lagos y lagunas y de los caudales de los manantiales y ríos.

Ello limita el uso piscícola de riachuelos, ríos y de las lagunas, condicionados por la reducción del espejo de agua. Esta situación ya se aprecia en diversas zonas de la sierra.

En la selva amazónica, una alteración significativa del régimen pluvial pondría en riesgo la actividad piscícola, por cuanto el abastecimiento hídrico de los estanques de cultivo fundamentalmente se sustenta en agua de lluvia (precipitación directa o uso de quebradas alimentadas por agua de escorrentía procedente de los bosques).

Respecto al ámbito marino, un cambio en las temperaturas del agua por la aproximación de las aguas oceánicas a la costa puede condicionar la aparición de pestes en los cultivos que se desarrollan en las áreas marinas costeras.

¿Qué hacer ante los impactos del cambio climático en el mar peruano?

A partir de los escenarios de cambio climático se espera una fuerte disminución de la abundancia total de los recursos de nuestro mar, por lo que las medidas para enfrentar estos impactos deberían tratar de:

- Favorecer el manejo de los recursos, tomando en cuenta la dinámica de todo el ecosistema. Una población bajo un estrés ambiental es mucho más vulnerable al efecto de la pesca y puede colapsar rápidamente. También es muy importante asegurarse de que el buen manejo de los recursos no se debilite bajo la presión socioeconómica creciente del sector. El riesgo se encuentra no solamente en el nivel de cada stock individualmente, sino a nivel de todo el ecosistema que se va a encontrar bajo una diversificación de la explotación, sobre todo de parte del sector artesanal, que tiene una capacidad adaptativa muy alta para explorar y explotar nuevos recursos (peces, invertebrados, algas, etc.).
- Aumentar el valor agregado de los productos del mar, ganar más con menos pescado extraído. Significa sobre todo acelerar el cambio actual del procesamiento de productos para consumo humano directo (CHD) en lugar del consumo humano indirecto (CHI). Dentro de la categoría CHD, se recomienda favorecer los productos elaborados y de alto valor comercial. En cuanto a lo que quedará de CHI, el mejoramiento de la calidad y del acondicionamiento y preservación de la harina y del aceite debería continuar. Además, para todos estos productos, se debe anticipar la ventaja creciente que representa el eco-etiquetado. Es un trabajo de largo plazo que se debe empezar lo antes posible.
- Proteger la pesca artesanal porque es la más flexible de todas las actividades pesqueras. En contraparte, como esta actividad es también la más difícil de controlar, se le debe estudiar y analizar con mucho cuidado para evitar una sobreexplotación.
- Reforzar las investigaciones científicas relacionadas al cambio climático y sus efectos, desde la física hasta los impactos socioeconómicos.



Referencia:

- FUENTE: MINISTERIO DEL AMBIENTE – Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos.


SS-3 1310
SS-31253