

ANTE EL CRECIMIENTO DE LOS HABITANTES:

# La producción sostenible de los recursos marinos es clave para la seguridad alimentaria global

PAULA MONTEBRUNO R.

El consumo de alimentos de origen marino, fuente primordial de proteínas para millones de personas, ha crecido en todo el mundo a lo largo de los años. Según el informe "Estado Mundial de la Pesca y Acuicultura" (2024), de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por su acrónimo en inglés), el consumo promedio de pescado por persona al año se ha más que duplicado desde la década de 1960, pasando de unos nueve a 20,7 kilos. La demanda aumenta a un ritmo preocupante y se prevé que siga creciendo, un importante dato a considerar, si se estima que para 2050 la población alcanzaría los 10.000 millones de habitantes.

Los recursos marinos son clave para garantizar la alimentación a las futuras generaciones e impulsar la mejora nutricional. Y la acuicultura —cultivo de organismos que incluye la cría de peces, crustáceos, moluscos, plantas y algas en entornos controlados— se proyecta como la actividad primordial para lograr este abastecimiento. El mismo informe de la FAO señala que la producción pesquera y acuícola mundial alcanzó un récord de 223,2 millones de toneladas en 2022 y que en el mismo año, la producción mundial de la acuicultura llegó a 130,9 millones de toneladas; 94,4 millones de toneladas de animales acuáticos y 36,5 millones de toneladas de algas.

"Estos datos demuestran el potencial de la acuicultura para alimentar a la creciente población mundial", declaró Manuel Barange, director general adjunto de la FAO, en la presentación del reporte en 2024. Solo diez países —China, Indonesia, India, Vietnam, Bangladesh, Filipinas, Corea del Sur, Noruega, Egipto y Chile— concentraron casi el 90% de toda la producción acuícola.

## CONSERVAR Y RECUPERAR

El aumento continuo de la demanda mundial de alimentos provenientes del mar ha traído consigo la advertencia acerca de los riesgos de su sobreexplotación, y la necesidad de adoptar medidas para conservar y recuperar las poblaciones pesqueras. Asimismo, promover una expansión sostenible de la pesca y la acuicultura es esencial para asegurar dietas saludables y la conservación de los ecosistemas marinos.

Fiorenza Micheli, profesora del Departamento de Océanos y codirectora del Centro de Soluciones Océánicas de la Universidad de Stanford, señala a "El Mercurio" que la producción de alimentos marinos tiene un gran potencial para contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional y, al mismo tiempo, abordar otros retos globales como el cambio climático y el desarrollo sostenible, mediante sistemas de producción de alimentos que tienen una huella de carbono relativamente baja y contribuyen a los medios de subsistencia.

Sin embargo, los principales desafíos que enfrenta la producción sostenible de estos alimentos "incluyen el calentamiento, la pérdida de oxígeno y la acidificación de los océanos, combinados con otras presiones como la contaminación y destrucción de hábitats, que amenazan a diversas especies y sistemas de producción acuática. Otro problema es la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, que roba a naciones y comunidades entre US\$ 26.000 y US\$ 50.000

Implementar acciones de mitigación, adaptación y resiliencia ante el **cambio climático**, diversificar los productos y las cadenas de suministro, sostener una gestión responsable de la pesca y proteger a las poblaciones marinas, son parte de los desafíos más importantes para garantizar dietas nutritivas y ecosistemas saludables a las futuras generaciones.



EL CONSUMO ANUAL DE PESCADO por persona se ha más que duplicado desde la década de 1960.

millones al año, y la omnipresente falta de seguimiento y datos, especialmente en el sector a pequeña escala, que impide una gestión eficaz", destaca Micheli.

Según la académica de la U. de Stanford, los esfuerzos e inversiones para abordar estos desafíos —a través de la mitigación y adaptación al cambio climático, la diversificación de la producción y las cadenas de suministro, y una mayor transparencia y monitoreo— serán clave para apoyar la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible de los alimentos marinos.

Franco Pedreschi, profesor del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos de la Universidad Católica, sostiene que la seguridad alimentaria es "tener acceso a una dieta saludable, lo cual es un derecho. Una dieta saludable implica que sea inocua y de la mejor calidad posible". En este contexto, la cadena de producción de alimentos debe ser sostenible y sustentable y reunir los componentes ambiental, social y económico. Agrega que hay países que deben mejorar sus prácticas en la acuicultura, y que Noruega es un buen ejemplo de cómo hacerlo bien.

## COMBATIR LA DISPARIDAD

Una de las más importantes capacidades a desarrollar para enfrentar la producción sostenible de alimentos marinos es la resiliencia ante los fenómenos climáticos extremos. "Hay un componente económico y social que crea una disparidad en la seguridad alimentaria. Si ahora no está funcionando la seguridad alimentaria, de aquí a 30 años será peor por el aumento de la población y el cambio climático", señala Pedreschi.

Al respecto, Leonardo Valenzuela, director de Alianzas Internacionales de la ONG Ocean Visions y director de Ecosistema Global de la Década del Océano de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura (Unesco), coincide en que las claves para aprovechar estos alimentos sin comprometer su sostenibilidad están "en el mejoramiento de la gobernanza y la coordinación en el manejo de recursos pesqueros, así como de otros usos emergentes y, además, en alcanzar una producción resiliente al cambio climático, en un contexto donde los ecosistemas marinos enfrentan alteraciones cada vez más rápidas y severas".

## VENTAJAS LOCALES

Valenzuela añade que "América Latina, y Chile en particular, tienen ventajas para avanzar hacia una acuicultura sostenible, regenerativa y alineada con los objetivos climáticos globales". Esto supone no solo optimizar las prácticas actuales, sino también explorar y escalar tecnologías emergentes que integren adaptación y mitigación climática. Por su parte, Franco Pedreschi destaca que "Chile tiene acceso a muchos recursos y un tremendo potencial de algas marinas donde no se ha trabajado mucho".

Fiorenza Micheli refuerza esta visión: los océanos pueden ser la base de sistemas alimentarios más sostenibles, saludables y equitativos. "Los alimentos marinos aportan nutrientes esenciales —ácidos grasos omega 3, calcio y vitaminas— y, gracias a su gran diversidad biológica, permiten desarrollar sistemas de producción que atienden múltiples objetivos: salud humana, conservación de la biodiversidad, generación de medios de vida y mitigación climática. Para hacer realidad este potencial, es necesario invertir en el desarrollo sostenible de la acuicultura, así como en la diversificación y la gestión sostenible, el seguimiento y la regulación de la pesca", concluye.



América Latina, y Chile en particular, tienen ventajas para avanzar hacia una acuicultura sostenible, regenerativa y alineada con los objetivos climáticos globales".

LEONARDO VALENZUELA, director de Ecosistema Global de la Década del Océano de la Unesco.



Es necesario invertir en el desarrollo sostenible de la acuicultura, en la diversificación y la gestión sostenible, el seguimiento y la regulación de la pesca".

FIORENZA MICHELI, codirectora del Centro de Soluciones Océánicas, Universidad de Stanford.



Si ahora no está funcionando la seguridad alimentaria, de aquí a 30 años será peor por el aumento de la población y el cambio climático".

FRANCO PEDRESCHI, profesor del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos UC.