

Algas marinas en Chile

Crecimiento, exportaciones y sostenibilidad

LA EXTRACCIÓN DE ALGAS SIGUE AL ALZA EN CHILE, IMPULSADA POR LA DEMANDA INTERNACIONAL. HOY SE CONSIDERA QUE EL PRINCIPAL DESAFÍO DEL SECTOR ES GARANTIZAR SU SOSTENIBILIDAD Y UN MANEJO ADECUADO DE LOS RECURSOS.

La extracción de algas en Chile se encuentra en un período crucial, con una mayor demanda global y un mercado local en crecimiento. Sin embargo, enfrenta desafíos como las regulaciones ambientales más estrictas y la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles.

Desde el punto de vista biológico, las algas comprenden una gran variedad de organismos, que van desde células individuales hasta organismos multicelulares. Según el Laboratorio de Estudios Algales de la Universidad de Concepción, estas se dividen en dos grandes grupos: Microalgas y macroalgas.

El cultivo de macroalgas en el país comenzó en la década de 1980 y ha sido desarrollado principalmente por pescadores artesanales, especialmente en la región de Los Lagos, según investigadores de la Universidad Austral de Chile. Aunque se trata de una actividad de pequeña escala, ha logrado mantenerse activa durante décadas.

En conversación con Revista AQUA, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) comparte su visión sobre las cifras actuales de exportación de algas chilenas y sus principales mercados.

Desde el organismo fiscalizador, explican que durante el período 2020-2024, se exportaron anualmente 17 especies de algas. "Huiro negro o chascón es el 58,4% del total durante ese lapso, siendo enviado principalmente en seco y no para consumo humano", agregan. (Ver gráfico 2).

Detallan, además, que en cuanto a los principales mercados de destino, se realizaron exportaciones a 82 países en este período, siendo los principales China, Japón, Francia, Noruega y Dinamarca. "Entre estos cinco mercados se encuentra el 87,2% de las exportaciones, siendo China el más importante, con el 72,7% del total", expresaron. (Ver gráfico 3).

GESTIÓN SOSTENIBLE DE ALGAS

Consultados por Revista AQUA, el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) destaca su rol fundamental en la gestión sostenible de las pesquerías de algas en Chile.

Desde el organismo explican que, en el ámbito de las pesquerías de macroalgas en Chile, Ifop cumple el rol de asesor del administrador pesquero de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, para la toma de decisiones en la gestión sostenible de estos recursos. "La entrega de insumos al Comité Científico Técnico Bentónico para la evaluación del estatus y cuotas de extracción en las pesquerías con esa herramienta de manejo", agrega.

En ese sentido, la asesoría se realiza a través de estudios de investigación pesquera, principalmente de la cartera de investigación permanente en convenio con el Ministerio de



Reportaje

Fotografía: Usach

Cultivo de algas en Chile

“Se realizaron exportaciones a 82 países durante el periodo 2020-2024”, afirma el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Economía y de estudios concursables de Fondo de Investigación Pesquera.

En cuanto a los estudios que realiza el IFOP sobre la extracción de algas y su sostenibilidad en las zonas costeras del país, agregan que a pesar de la larga data de la extracción de macroalgas en Chile y su relevancia en la última década, la investigación científica nacional ha estado centrada mayormente en aspectos ecológicos, de cultivos y otros.

“No directamente vinculados a la urgencia del manejo de las praderas naturales en el extenso litoral en el que se desarrollan estas pesquerías, con una importante participación de actividad informal en un escenario en que Chile es el mayor aportante de insumos de origen natural en un mercado dominado por el aporte de la acuicultura”, explican.

En ese contexto, desde el organismo expresan que la orientación de la asesoría de IFOP se ha dirigido a salvar esa brecha, a través de estudios de campo continuos, consistentes en monitoreos poblacionales *in situ*, de temporalidad anual para las especies de *Lessonia sp.* “y estacional para *Macrocystis sp.*”, en el contexto de los Planes de Manejo Bentónicos, implementando métodos de evaluación de pesquerías pobres en datos para un pronunciamiento del estado de las praderas en escala local”, aseveran.

Además, se desarrollan experimentos de campo en la región de Atacama para describir parámetros del ciclo de vida, que permitan implementar modelos de dinámica poblacional de mayor complejidad.

En el contexto de la orientación del manejo tradicional de las llamadas pesquerías de pequeña escala, basado en indicadores, hacia un manejo basado en puntos de referencia, se han propuesto y se trabaja en la implementación de puntos de referencia empíricos, para la administración en Planes de Manejo y las decisiones cuotas.

“En forma complementaria, se elabora una propuesta de administración integral para estas pesquerías, independiente de los regímenes de manejo, como Planes de Manejo Bentónicos, Amerb y otros”, mencionan.

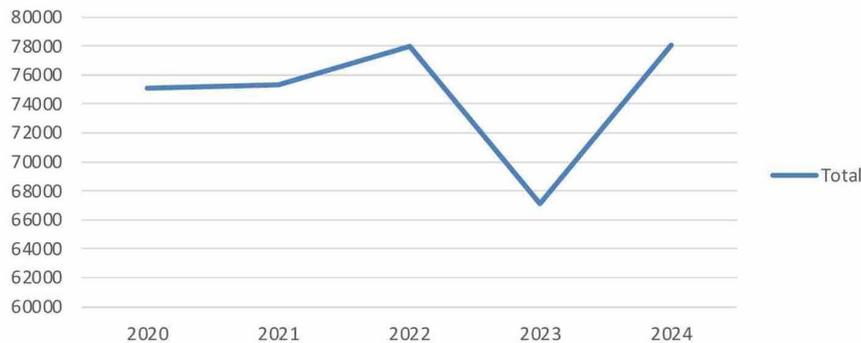
En cuanto a cómo contribuye IFOP a la gestión y regulación de la extracción de algas en Chile a través de sus investigaciones, comentan que su labor es ofrecer, en forma inédita, puntos de referencia del nivel de sostenibilidad de las praderas al Comité Científico Bentónico, de forma de evaluar las cuotas de extracción en las regiones en las cuales existen Planes de Manejo Bentónicos con esta medida de regulación pesquera.

Respecto a las proyecciones o tendencias identificadas por Ifop sobre el futuro de la extracción de algas en Chile, explican que, en el marco de la denominada “Ley Bentónica”, aprobada en 2024 como parte de la actual Ley de Pesca, se establece la posibilidad de establecer puntos de referencia para el manejo de las praderas naturales (en el contexto de los recursos bentónicos en general), alternativos al MRS (Máximo Rendimiento Sostenible).

“En distintas escalas espaciales, de naturaleza empírica, que basadas en la ciencia pesquera, permita incrementar el

TONELADAS DE ALGAS EXPORTADAS POR AÑO

GRÁFICO 1



Fuente: Sernapesca

implementar el manejo de estos recursos que poseen dinámicas y son afectados en forma local”, aseguran.

“Lo anterior en línea con la estrategia de la asesoría abordada por IFOP previamente, que requiere implementar en el futuro programas de monitoreo directo (evaluaciones directas) e indirecto (desembarques)”, detallan.

En ese contexto, el requerimiento de implementación de la Ley, en el futuro, debería permitir incrementar la cobertura geográfica de zonas con explotación de macroalgas con algún régimen de administración.

“Dada la naturaleza nacional de estos, están orientadas al comanejo (Estado – usuarios) para implementar desde esa plataforma un manejo y administración con enfoque ecosistémico, complementando la gestión de pesquerías con otros ámbitos de investigación”, agregan.

Finalmente, desde IFOP aseguran que el incremento de la investigación, como un requerimiento para el manejo futuro y la implementación de un enfoque ecosistémico, permitirá el

desarrollo de modelos de mayor complejidad para un manejo con menores incertidumbres.

DESAFÍOS FRENTE AL CRECIMIENTO

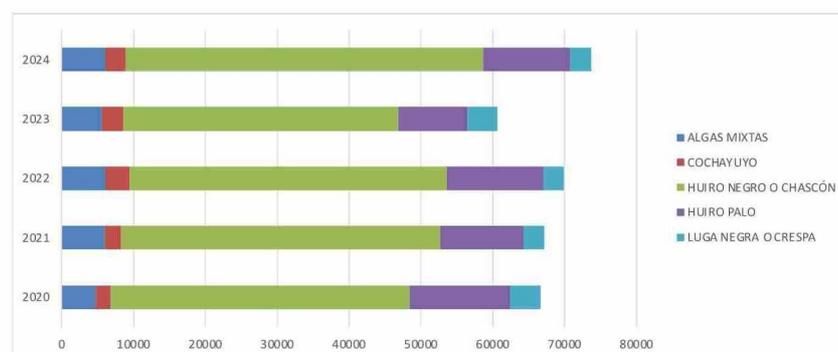
La extracción de algas en Chile ha crecido en los últimos años, impulsada por la demanda internacional. Sin embargo, este desarrollo plantea desafíos como la pesca ilegal y la necesidad de fortalecer la sostenibilidad de los recursos y la actividad económica. La Dra. Fadia Tala, académica de la Universidad Católica del Norte, e investigadora del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Algas y otros Recursos Biológicos (CIDTA) y del Instituto Milenio en Socio-ecología Costera (SECOS), analiza el escenario actual y los desafíos que enfrenta el sector.

La académica expresa que es una actividad que ha ido incrementando en los últimos años en cuanto a los volúmenes que se extraen, pero con ciertas fluctuaciones. Esto está condicionado, “principalmente, por la demanda que hay de

“Debería permitir incrementar la cobertura geográfica de zonas con explotación de macroalgas”, expresa el Instituto de Fomento Pesquero.

PRINCIPALES ALGAS EXPORTADAS POR AÑO

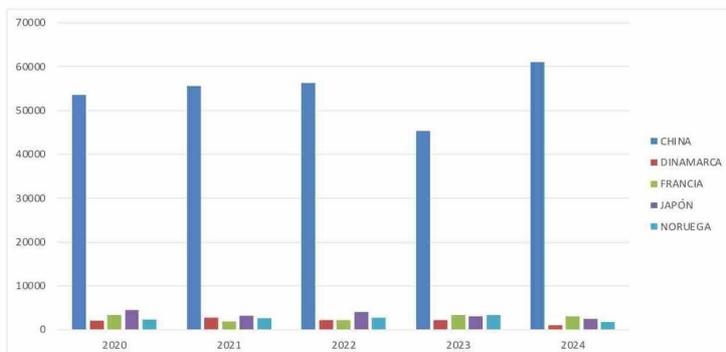
GRÁFICO 2



*Algas mixtas corresponden a mezcla de algas usadas para la producción de derivados de algas, como carrageninas o alginatos.
 Fuente: Sernapesca

PRINCIPALES MERCADOS DE DESTINO DE ALGAS PERIODO 2020-2024

GRÁFICO 3



Fuente: Sernapesca

“Es una actividad que ha ido incrementando en los últimos años en cuanto a los volúmenes que se extraen”, comenta la Dra. Fadia Tala, académica Universidad Católica de Norte.

los mercados, porque casi todos nuestros recursos algales se van a exportación”.

“Una parte se procesa en el país, pero los grandes volúmenes, que corresponden a las algas pardas, casi siempre se exportan como materia prima seca-picada”. Entonces, cuando los mercados externos que usan estas algas para producir extractos como alginato, su principal ficolóide, aumentan su explotación, y crece la demanda de biomasa”, agrega.

La Dra. Tala expresa que esto también tiene su ciclo, ya que, dependiendo del precio del dólar, y por ende del precio de venta de las algas, a veces hay más presión sobre la extracción y otras veces menos.

“Lo cierto es que, en paralelo, se han ido instaurando medidas de administración para la explotación de algas, las cuales provienen de la autoridad pesquera y acuícola correspondiente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura”, añade.

La doctora es enfática en mencionar que no es que no se

haga nada; en realidad, existen acciones orientadas a asegurar que la actividad sea sostenible y a controlar los niveles de explotación. Sin embargo, como las denuncias de pesca ilegal, que son casi inevitables.

“Dependiendo de las regiones, a veces se establecen cuotas y períodos de veda en áreas de libre acceso. Cuando se extraen algas de áreas de manejo, existe un plan específico para regular la actividad”, afirma.

La académica de la UCN detalla que “hay desafíos en varios niveles. Uno de ellos es cómo evaluar si las medidas de manejo que impone la autoridad realmente funcionan. Es importante saber si estas acciones están cumpliendo su objetivo principal: que las poblaciones se mantengan en el tiempo de forma sostenible. Para eso, se necesita hacer un plan de seguimiento a largo plazo considerando las particularidades de las especies y de las zonas geográficas del país”. **Q**

EXPORTACIONES SECTOR EXTRACTIVO Y SECTOR ACUÍCOLA POR LÍNEA DE PRODUCTO A DICIEMBRE 2023-2024

TABLA 1

Recurso exportado	Valor (Miles US\$)		Cantidad Toneladas		Variaciones (%)			Efectos		
	2023	2024	2023	2024	Val.	Cant.	Prec.	Cantidad	Precio (Miles US\$)	Neto
Secado de algas	154.346	101.989	60.864	70.315	-33,9	15,5	-42,8	13.708	-66.065	-52.357
Carragenina	108.694	92.554	5.686	5.887	-14,8	3,5	-17,8	3.157	-19.296	-16.140
Agar-Agar	28.043	25.232	976	938	-10	-3,8	-6,4	-1.009	-1.802	-2.811
Polímero natural	13.731	15.679	552	706	14,2	27,9	-10,7	3.416	-1.467	1.948
Alginato	12.673	12.732	587	719	0,5	22,5	-18	2.341	-2.281	60
Total	317.487	248.186	68.665	78.565	-9	13	-19,14	21.613	-90.911	-69.300

Fuente: Informe Sectorial de Pesca y Acuicultura 2024 con cifras de Aduanas e IFOP