

INFORME

Diciembre 2024

LA RESISTENCIA CONTRA LA ACUICULTURA INDUSTRIAL

GRAN 



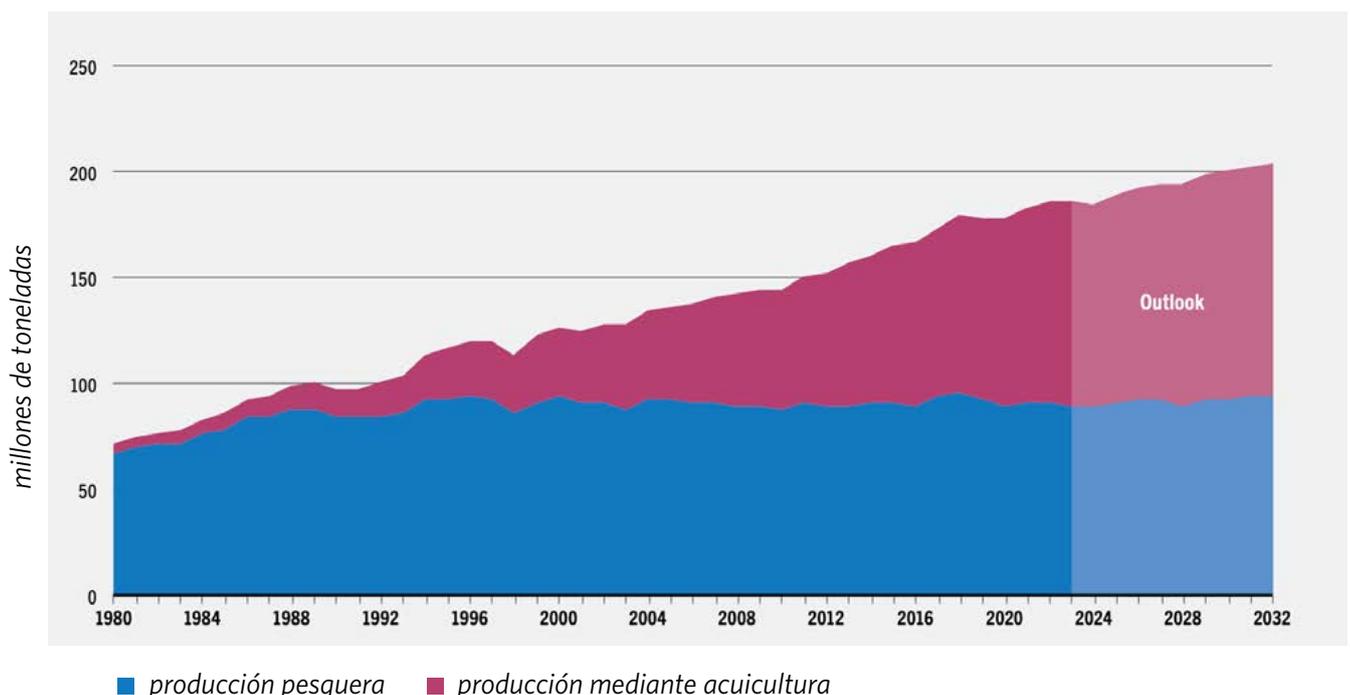
Las comunidades pesqueras encabezan una lucha global para frenar el avance de la acuicultura industrial de camarón y peces. Argumentan que las grandes operaciones de cultivo afectan gravemente sus territorios y sostienen que las necesidades alimentarias mundiales pueden ser atendidas de manera más efectiva mediante la revitalización de las áreas de pesca silvestre y la promoción de sistemas de acuicultura sustentable y a pequeña escala. Sin embargo, enfrentan a oponentes formidables. La acuicultura industrial es una industria valuada en 300 mil millones de dólares, dominada por corporaciones multinacionales y empresarios locales influyentes. Con el respaldo de los gobiernos, estas entidades actúan de manera agresiva no solo para sostener sus operaciones, sino también para expandir su producción hacia nuevos territorios.

Dos procesos de crecimiento

Los informes recientes sobre la acuicultura destacan el notable crecimiento que este sector ha experimentado en las últimas décadas. Las cifras son impresionantes.

Desde inicios del siglo XXI, la producción global se ha triplicado y, por primera vez, el consumo de productos del mar provenientes de criaderos supera al de la pesca silvestre.¹

Gráfico 1: Producción mundial de pesca y acuicultura, 1980-2032²



Las empresas de acuicultura y organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) suelen destacar la pronunciada curva de crecimiento de la acuicultura frente al estancamiento de la pesca artesanal como prueba de su relevancia para la seguridad alimentaria. Según ellas, solo con una mayor inversión en acuicultura se podrá satisfacer la creciente demanda global de productos del mar.³

Sin embargo, esta generalización es engañosa. Detrás de las impresionantes cifras de crecimiento de la acuicultura se ocultan dos procesos muy distintos, con implicancias opuestas para la seguridad alimentaria.

El primer proceso está centrado en China, país que representa más de la mitad de la producción mundial de acuicultura. Ningún otro país ha logrado un crecimiento comparable desde los años 80, cuando el gobierno implementó políticas y programas enfocados en la acuicultura como estrategia para mejorar la seguridad alimentaria y generar ingresos.⁴

Este crecimiento se ha basado, en su mayoría, en el cultivo de carpas de agua dulce en el interior y en sistemas semisilvestres de moluscos (como almejas, ostras y vieiras) en las zonas costeras. Estas especies son resistentes y han sido cultivadas durante siglos en China. Su producción requiere pocos insumos externos, y en el caso de las carpas, suele integrarse con otras actividades agrícolas y ganaderas.⁵

El aumento de 40 veces en la producción de productos del mar ha beneficiado a millones de personas dedicadas a la agricultura y la pesca en China, proporcionando a las zonas urbanas y rurales una fuente abundante y accesible de proteínas. El consumo per cápita de productos del mar en China pasó de cerca de 3 kilos a mediados de los años 80 a entre 20 y 40 kilos actualmente, con aproximadamente tres cuartas partes provenientes de la acuicultura.⁶ Este modelo de acuicultura, basado en bajos insumos y con un impacto ambiental reducido, ha sido una contribución significativa a la seguridad alimentaria global en las últimas décadas, con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.⁷

El segundo proceso de crecimiento de la acuicultura surgió también en los años 80, cuando las corporaciones y los gobiernos desarrollaron razas de camarones, salmones y otras especies de "alto valor" para criarlas en monocultivos industriales. A diferencia de las crías de carpa y moluscos de China, este tipo de producción requiere grandes cantidades de alimentos industriales, antibióticos, pesticidas, desinfectantes y químicos para prevenir enfermedades. Su objetivo es abastecer mercados de exportación y cadenas de supermercados, no comunidades locales, y se sustenta en la explotación

laboral. Estas operaciones están controladas por grandes corporaciones, no por la pesca artesanal, ya sea a través de la propiedad de los criaderos o mediante el control de la genética y los insumos.

Desde la perspectiva de la seguridad alimentaria, este modelo ha causado más perjuicios que beneficios. Un ejemplo es el cultivo industrial de dorado y lubina en Turquía, cuya producción se cuadruplicó en las últimas dos décadas. Sin embargo, tres cuartas partes de estos productos se exportan a Europa, mientras que el consumo local de productos del mar en Turquía no ha cambiado en 20 años. Además, las anchovetas y otros peces pequeños, fundamentales en la dieta local, son capturados masivamente para ser procesados como alimento para la acuicultura industrial. La escasez de estos peces en Turquía ha llevado a las empresas a pescar en África Occidental, donde la disminución de estas especies afecta la alimentación y los medios de vida de las comunidades locales.⁸

Cada año, a nivel mundial, más de 12 millones de toneladas de peces silvestres, equivalentes al 15% de la captura mundial, se convierten en harina y aceite para alimentar a peces y camarones de criaderos industriales.⁹ Según estudios recientes, producir un kilo de salmón industrial requiere hasta seis kilos de peces silvestres, y un kilo de camarón, 1.5 kilos. Este nivel de demanda es insostenible y agrava la disminución de las poblaciones de peces, un problema exacerbado por la crisis climática.¹⁰

Estos peces, capturados principalmente en zonas de pesca artesanal del Sur Global, podrían alimentar directamente a millones de personas y serían una fuente de ingresos a quienes los comercializan (en su mayoría mujeres).¹¹ Por ejemplo, el uso de peces de África Occidental en acuicultura industrial desvía una cantidad de alimento que podría nutrir a 33 millones de personas cada año.¹² Además, los nutrientes se pierden significativamente en el proceso: los peces cultivados retienen menos de la mitad de los minerales y ácidos grasos esenciales que contienen los peces silvestres utilizados como alimento.¹³ Las emisiones de gases de efecto invernadero también aumentan; un kilo de salmón industrial genera, al menos, 15 veces más emisiones que un kilo de los peces silvestres que consume.¹⁴

El impacto en la seguridad alimentaria se agrava aún más por la creciente incidencia de mortandades masivas en criaderos industriales debido a enfermedades. En 2023, Noruega, el mayor productor mundial de salmón industrial, perdió el 17% de su producción por un brote de enfermedades. Se estima que, a nivel global, mil millones de salmones han muerto por enfermedades en la última década, una situación que empeora con



Fábrica de procesamiento de marisco en la provincia de Can Tho, Vietnam, junio de 2007. Creative Commons © OIT

el cambio climático y el aumento en el tamaño de los criaderos.¹⁵

Además de todo esto, la acuicultura industrial está devastando las fuentes locales de alimentación. Las corporaciones establecen sus criaderos precisamente en zonas que, durante siglos, han sido utilizadas por la pesca tradicional: áreas con buena circulación de agua, abundante vida marina y cercanas a las caletas. Las camaroneras industriales se instalan en regiones costeras con manglares y acceso a fuentes de agua de riego, las mismas áreas que sirven para la pesca, la acuicultura y la agricultura a pequeña escala.¹⁶ Como consecuencia, los criaderos industriales no solo privan a las comunidades del agua y la tierra necesarias para la pesca y la producción de alimentos, sino que también las degradan mediante la contaminación, la propagación de enfermedades y las fugas provenientes de los criaderos.

Por ejemplo:

— En Noruega y en la costa oeste de Canadá, las fugas de salmones y las infecciones crónicas por piojo de mar en los criaderos industriales sobrepoblados han devastado a las poblaciones silvestres de salmón, fundamentales para los sistemas

alimentarios de las comunidades indígenas locales.¹⁷

— En el archipiélago de Chiloé, en Chile, los criaderos industriales de salmón han reducido drásticamente la biodiversidad marina que antes prosperaba en la zona, privando a las comunidades locales de sus tradicionales territorios de pesca.¹⁸

— En las costas de Andhra Pradesh y Tamil Nadu, en India, el cultivo industrial de camarones ha destruido los territorios pesqueros de las comunidades locales debido a la contaminación de las aguas con antibióticos y productos químicos. Además, los criaderos han ocupado y contaminado tierras utilizadas por las comunidades para el cultivo de arroz, coco, frutas y hortalizas, así como para el pastoreo de animales, restringiendo también el acceso al agua potable.¹⁹

— En Ecuador, la industria camaronera ha destruido aproximadamente el 70% de los manglares del país, afectando gravemente el sustento de cerca de 100 mil familias que dependen de la pesca artesanal y la recolección de mariscos y cangrejos.²⁰



Granero marino nº 1' en China. Tiene una producción anual de 1 000 toneladas métricas de salmón atlántico. La jaula mide 35,9 metros de alto y 89 metros de largo. @Grupo Wanzefeng

El pez grande

Si la seguridad alimentaria fuera realmente la prioridad, los gobiernos y las corporaciones deberían fomentar la acuicultura a pequeña escala y de bajo uso de insumos. Sin embargo, esto no es lo que está ocurriendo. En la última década, la acuicultura industrial ha experimentado un crecimiento acelerado.²¹ La mayor parte de los recursos económicos y las políticas públicas están dirigidas a este sector,²² evidenciando cómo las corporaciones y las élites locales controlan la formulación de políticas alimentarias y pesqueras, siendo ellos los únicos que obtienen beneficios tangibles.

Para la acuicultura industrial, al igual que en la producción de carne a gran escala, el objetivo es generar mercancías para el mercado global, transportándolas desde las zonas de producción más económicas hacia donde puedan venderse al mayor precio posible. Las mayores ganancias se concentran en los niveles más altos de la cadena corporativa, especialmente en los insumos (como alimentos, semillas, productos químicos y farmacéuticos) y en la venta minorista. En los demás eslabones, los márgenes de ganancia son mínimos o inexistentes.

Por ejemplo, mientras las empresas productoras de alimento para camarones y los minoristas en mercados internacionales, como Walmart, obtienen márgenes de hasta un 40%, la mayoría de los cultivadores y procesadores de camarones en países como Vietnam e Indonesia apenas logran cubrir sus costos.²³ Para enfrentar esta situación, muchos procesadores recurren a la explotación laboral. Las plantas de procesamiento de camarones en Asia contratan a mujeres migrantes

a través de reclutadores, quienes las someten a abusos sexuales, condiciones laborales insalubres, robo de salarios, largas jornadas, prácticas antisindicales y hasta servidumbre por deudas.²⁴

La industria del salmón tampoco es ajena a estas prácticas. Investigaciones en plantas de Canadá y Chile revelan que las empresas se aprovechan de trabajadores migrantes, quienes laboran largas horas por bajos salarios en condiciones de hacinamiento y acoso. Gustavo Cortés Solís, líder sindical del sector salmonero en Chile, describe esta situación como una "nueva forma de esclavitud", donde las empresas imponen condiciones laborales extremas mediante subcontratación, la creación de sindicatos falsos y amenazas de despido para debilitar los sindicatos.²⁵

El aumento en el precio de los insumos y la caída en los precios de los productos, junto con brotes recurrentes de enfermedades, ha obligado a muchas personas dueñas de criaderos a cerrar sus negocios. Esto facilita que grandes actores económicos adquieran las operaciones de aquellos que apenas logran sobrevivir o fracasan. Como resultado, los criaderos se han vuelto cada vez más grandes, controlados por familias adineradas locales y corporaciones extranjeras que poseen criaderos en diversas regiones geográficas, así como operaciones integradas de producción de alimentos, mejora genética, reproducción y procesamiento. Algunas de estas empresas se han expandido y tienen sus propias flotas pesqueras y fábricas que producen harina y aceite de pescado para alimentar a sus criaderos.²⁶ (Ver Tabla: Las 15 principales corporaciones de acuicultura).

Tabla: Las 15 principales corporaciones de acuicultura

Compañía	País de origen	Venta de la acuicultura en 2023 (millones de dólares)	Actividades de acuicultura	Ubicación	Subsidiarias
Mowi	Noruega	'6 070	Cultivo y procesamiento de salmones; alimento para salmones	Canadá, Chile, Islas Feroe, Noruega	Marine Harvest
Haid Group	China	*3 745	Alimento para camarones y peces; cultivo y reproducción de camarones	China, Ecuador, Egipto, Indonesia, Malasia, Vietnam	Sheng Long Bio-Tech, Hisenor, Histar (Vietnam), PT Haida (Indonesia)
Kverva	Noruega	'3 421	Cultivo y procesamiento de salmones; alimento para salmones	Islandia, Noruega, Reino Unido	SalMar, Icelandic Salmon/ Arnarlax, Scottish Seafarms Ltd, MariCulture AS, Norway Royal Salmon, Nutrimar, Pelagia AS
SHV	Holanda	'2 800	Alimentos para camarones y peces; cultivo de salmón fuera del mar; cultivo de bagre/tilapia	Australia, Canadá, Chile, China, Ecuador, Egipto, Francia, Honduras, Italia, India, Japón, Noruega, Nigeria, Turquía, España, EEUU, Vietnam, Zambia	Skretting, Nordic Aqua Partners
Mitsui	Japón	*2 722	Cultivo y procesamiento de camarones; cultivo y procesamiento de salmones	Ecuador, Japón, Vietnam	Minh Phu (Vietnam), Salmones Multiexport (Chile), Industrial Pesquera Santa Priscila (Ecuador)
Cargill	EEUU	*2 678	Alimento para camarones y peces; cultivo de salmones	Canadá, Chile, China, Ecuador, India, Indonesia, Noruega, Reino Unido, Tailandia, Vietnam	Salmones Multiexport (Chile), EWOS, Aquacargill/ Newco (Ecuador)
Schouw	Dinamarca	'2 650	Alimento para camarones y peces; cultivo de salmones y camarones	Australia, Chile, China, Costa Rica, Dinamarca, Ecuador, Francia, Grecia, Noruega, España, Turquía, Reino Unido, Vietnam	Biomar, Salmones Austral (Chile), Alimentsa (Ecuador), BioMar-Sagun (Turquía), Viet Uc (Vietnam)
Tongwei	China	*2 500	Alimento para camarones y peces; cultivo y procesamiento de camarones y tilapia	Bangladesh, Indonesia, Vietnam	Anhui Tech-bank, BioMar-Tongwei Biotech, Bohai Aquaculture

Compañía	País de origen	Venta de la acuicultura en 2023 (millones de dólares)	Actividades de acuicultura	Ubicación	Subsidiarias
Thai Union	Tailandia	'2 129	Alimento para camarones, cultivo y procesamiento de camarones; procesamiento de salmones	India, Indonesia, Pakistán, Tailandia	Avanti Feeds (India)
Cooke Seafoods	Canadá	*2 112	Cultivo de salmones; alimento para peces; procesamiento de harina y aceite de pescado	Australia, Canadá, Chile, Perú, Reino Unido, EEUU	Tassal (Australia), Copeinca (Perú)
Charoen Pokphand	Tailandia	'2 106	Alimento para camarones y peces; cultivo y procesamiento de camarones	Camboya, China, India, Indonesia, Filipinas, Tailandia, Vietnam	CP Prima (Indonesia)
Mitsubishi	Japón	*1 635	Cultivo de salmones; alimento para peces y camarones	Canadá, Chile, China, Japón, Noruega, Reino Unido	Cermaq (Noruega), Finnforel (Finlandia), Atland, Nosan, Fujian Coland-Nosan Feed (China)
Agrosuper	Chile	'1 510	Cultivo y alimento para salmones	Chile	AquaChile, Friosur, Salmones Magallanes, Pesquera Eden
Guangdong Evergreen	China	'1 500	Cultivo de camarones y peces; alimento para camarones y peces.	Egipto, Indonesia, Malasia, Vietnam	Viet Hoa Aquatic Feed (Vietnam), Evergreen International, Evergreen Egypt United
Kiliç Deniz	Turquía	500	Cultivo de peces; alimento para peces; procesamiento de harina y aceite de pescado	Turquía, República Dominicana, Mauritania	

Fuente: recopilado por GRAIN a partir de informes de las compañías, CapitalIQ, MarketScreener y otros recursos.

*Las ventas fueron estimadas con base en la información disponible.

Nota: las ventas incluyen las subsidiarias con al menos un 20% de propiedad.

El cultivo de salmones, que en su momento fue una industria dispersa y en gran parte nacional, está ahora concentrado en manos de diez corporaciones que controlan más de la mitad de la producción mundial.²⁷ Varias de estas empresas son total o parcialmente propiedad de gigantes del agronegocio y el sector alimentario, como Cargill, JBS, Mitsubishi, Mitsui y Agrosuper (la mayor empresa alimentaria de Chile). Un caso destacado es Cooke Seafood, una empresa canadiense privada que recientemente adquirió Copeinca, la mayor empresa pesquera de Perú. Esta compra convierte a Cooke, el cuarto mayor productor de

salmón del mundo, en el dueño del principal productor global de harina de pescado.²⁸

El caso del camarón presenta dinámicas similares. En India, la industria camaronera, desde el cultivo hasta el procesamiento, siempre ha estado en manos de familias adineradas ajenas a las comunidades locales.²⁹ Con el tiempo, el poder se ha concentrado aún más en unos pocos actores, muchos de ellos vinculados a corporaciones extranjeras.³⁰ Un ejemplo es Avanti Feeds, fundada por el multimillonario Alluri Indra Kumar, que ha dominado el mercado a través de la venta de acciones y la cesión de un cuarto de la empresa y

la mitad de su unidad de procesamiento al gigante tailandés Thai Union. Esto la ha consolidado como la mayor productora de alimentos para camarones en India, con el 50% del mercado, y uno de los principales exportadores del país.

Otro conglomerado tailandés, el gigante de la carne y del sector minorista, Charoen Pokphand (CP), no solo es el principal actor de la industria de acuicultura de Tailandia, sino que también domina gran parte del Sudeste Asiático. En Indonesia, CP tiene 70 mil hectáreas de criaderos, produce un cuarto del camarón del país y es el principal proveedor de alimento para camarones.³¹ En China, CP y tres grandes corporaciones nacionales de producción de alimento animal –Tongwei, Haid y Evergreen– dominan la industria del camarón, la segunda más grande del mundo después de Ecuador.

En 2009, tras un brote masivo de enfermedades que devastó muchos pequeños estanques de acuicultura, los grandes productores de alimentos facilitaron la transición hacia criaderos más grandes, controlados por personas adineradas que adquirieron extensas tierras para instalar sistemas intensivos de producción en invernaderos. Estos criaderos, aunque altamente dependientes de insumos vendidos por estas empresas, enfrentan una sostenibilidad incierta debido al aumento de regulaciones y la competencia de camarones importados a bajo precio.³² Para diversificar y proteger sus inversiones, las grandes empresas chinas están expandiendo sus operaciones hacia regiones de menores costos de producción, como Ecuador, Vietnam, Indonesia y Malasia, donde construyen criaderos, fábricas de alimentos y centros de reproducción. También están invirtiendo miles de millones de dólares en enormes criaderos bajo techo cerca de grandes ciudades para atender el lucrativo mercado de camarones vivos, que ofrece precios más altos que el camarón congelado importado.³³

En Ecuador, tres empresas controladas por poderosas familias locales concentran casi la mitad de la producción nacional.³⁴ Una de ellas, Santa Priscila, reconocida como la mayor empresa de crianza de camarones del mundo, vendió recientemente el 20% de sus acciones al gigante japonés Mitsui,³⁵ especializado en agronegocios y energía. Otra, Naturisa, mantiene una estrecha asociación con Cargill, que ha tomado control sobre gran parte de la producción de alimentos y suministros para camarones en el país.³⁶ La tercera, OMARSA, está en proceso de obtener financiamiento de la Corporación Financiera Internacional (CFI) del Banco Mundial para una expansión de 3 mil hectáreas que duplicará su capacidad productiva.³⁷

Los bancos de desarrollo están impulsando la expansión de la acuicultura mediante fondos de capital privado, que se han convertido en la mayor fuente de financiamiento para la consolidación del sector. Entre 2019 y 2022, GRAIN identificó 41 negocios de inversión por parte de fondos privados en el sector pesquero y de productos del mar. Más de la mitad de estas operaciones involucraron empresas de acuicultura industrial.³⁸

Pero las ganancias no es la única consideración que impulsa a la inversión corporativa en la industria de la acuicultura. Para Arabia Saudita, la acuicultura es un componente clave de su estrategia de seguridad alimentaria. A través de su fondo soberano de inversión, el Public Investment Fund (PIF), el país está financiando una rápida expansión del sector. En 2022, la división de seguridad alimentaria del PIF, Saudi Agricultural and Livestock Investment Company (SALIC), adquirió una participación mayoritaria en Olam Agri, una de las principales compañías de agronegocios del mundo, con operaciones en Vietnam y Nigeria.

En 2023, SALIC invirtió 1100 millones de dólares para obtener el control de la empresa pesquera y de crianza de camarones más importante de Arabia Saudita, National Aquaculture Group (Naqua). Con este financiamiento, Naqua planea cuadruplicar su producción a lo largo de la costa del Mar Rojo, alcanzando 250 mil toneladas anuales para 2030. Esto podría posicionar a Naqua como la segunda mayor empresa de acuicultura del mundo, detrás de Mowi, de Noruega.³⁹

PIF lidera un ambicioso proyecto acuícola para su ciudad futurística, NEOM. A través de Topian Aquaculture, una empresa recién creada, planea producir 600 mil toneladas de pescado en jaulas marinas frente a la ciudad para 2030.⁴⁰ Si los proyectos de Naqua y NEOM se concretan, Arabia Saudita no solo se convertirá en uno de los mayores productores de acuicultura del mundo, sino también en uno de los principales importadores de harina de pescado y otros insumos clave para la industria, todo bajo la premisa de reforzar su seguridad alimentaria.

Los Emiratos Árabes Unidos (EAU) también están realizando importantes inversiones en acuicultura como parte de su estrategia de seguridad alimentaria, aunque con un enfoque más orientado hacia el extranjero. En 2016, el fondo soberano de inversión de Abu Dabi, Mubadala Investment, se asoció con un fondo de capital privado de Wall Street para adquirir Avramar, el mayor productor de peces del Mediterráneo. Para evitar su quiebra, parece que Avramar asumirá el control de Aqua Bridge, una destacada empresa de acuicultura de los EAU, propiedad de la familia gobernante Al Maktoum de Dubái.⁴¹ Esta operación podría convertirse en la



Personas agricultoras y pescadoras del lago Songkhla hablan en un foro público en Bangkok, Tailandia, sobre la devastación que les ha causado una especie invasora de tilapia que probablemente escapó de las granjas de acuicultura de la empresa alimentaria tailandesa Charoen Pokphand. @ Biothai

segunda adquisición más grande de una empresa de crianza de peces mediterráneos por intereses emiratíes en el último año. A finales de 2023, la firma de inversión en agronegocios de Abu Dabi, E20, adquirió Lucky Fish, uno de los mayores productores y exportadores de peces en Turquía.⁴²

Por otro lado, las compañías chinas también están desarrollando proyectos de gran escala, muchos de ellos liderados por el estado, tanto en su territorio como en el extranjero. Algunas iniciativas están vinculadas a proyectos bilaterales bajo la Iniciativa de la Franja y la Ruta, como la inversión en un corredor de arroz y peces en Camboya o el parque de acuicultura industrial de la Empresa Nacional de Pesca y Acuicultura de China en la región de Saint-Louis, Senegal.⁴³

Evergreen Group, una de las mayores empresas privadas de alimentos para acuicultura en China, está construyendo un criadero industrial de camarones de 2 085 hectáreas en Waingapu, East Nusa Tenggara, Indonesia, como parte de un controvertido proyecto gubernamental de criaderos de camarones en ese país.⁴⁴ En Egipto, la misma compañía ha establecido una sociedad con la armada egipcia para desarrollar la mayor planta de acuicultura de África, que abarcará 2

mil hectáreas en Barkat Ghalyoun, a lo largo de la costa del Mar Mediterráneo.⁴⁵ Sin embargo, los pescadores locales en Barkat Ghalyoun denuncian que este proyecto, impuesto por el gobierno central, ya les está bloqueando el acceso a sus tradicionales áreas de pesca.⁴⁶

Tiempo de abandonar el barco

Con el flujo de dinero hacia las corporaciones del sector de la acuicultura, los criaderos industriales se multiplican y crecen en tamaño, justo en un momento en el que deberían ser desmantelados con urgencia. Las corporaciones intentan convencer de que pueden resolver los problemas que aquejan al sector mediante nuevas tecnologías y sistemas de certificación. Sin embargo, esto no es más que humo y espejismos (ver recuadro 1: *Acerca de las soluciones técnicas y el lavado de imagen*).

En un contexto de crisis climática y colapso de la biodiversidad, deberíamos optar por sistemas de producción de alimentos que aseguren la alimentación y el sustento de quienes más lo necesitan de forma sostenible, sin recurrir a criaderos industriales que maximizan las ganancias corporativas y abastecen productos del mar a sectores adinerados.



Granjas de camarones en Andhra Pradesh. Camarón Aqua Farms Elite@LinkedIn

Esto implica centrarse en sistemas de acuicultura a pequeña escala, de bajos insumos y diversificados. En todo el mundo existen numerosos ejemplos de sistemas de producción que integran peces y otros animales marinos con cultivos y ganado.⁴⁷ Algunas organizaciones de pueblos pescadores denominan a esto “acuicultura comunitaria” o “acuicultura comunitaria guiada por valores”.⁴⁸

También significa recuperar las reservas naturales de peces, tanto en el mar como en aguas continentales. Según la FAO, la recuperación de las poblaciones de peces afectadas por la sobreexplotación, únicamente en los océanos, podría aumentar la captura anual en una cantidad equivalente a toda la producción combinada actual de los criaderos de peces y camarones.⁴⁹

No se necesitan tecnologías sofisticadas ni fondos de capital privado. Lo que se requiere, primero y ante todo, son acciones que detengan la sobreexplotación y la contaminación de los mares por parte de las compañías, así como la destrucción y el acaparamiento de zonas de pesca interiores y costeras, y de los recursos hídricos, por parte de proyectos inmobiliarios, minería, represas, fincas industriales, fábricas de productos químicos y otras industrias destructivas.⁵⁰

Las personas que viven de la pesca o dependen de ella para su sustento están liderando este movimiento a nivel mundial.⁵¹

En Senegal, por ejemplo, las comunidades pesqueras de la región de Saint-Louis se han movilizado para impedir que BP, el gigante energético del Reino Unido, destruya sus territorios de pesca con la construcción de una

plataforma marina para extraer gas natural. Además, están conformando una coalición a nivel nacional e internacional para combatir el aumento de fábricas de harina de pescado, las cuales están agotando los recursos pesqueros de sus aguas únicamente para abastecer con alimentos a plantas de acuicultura ubicadas lejos de sus territorios.⁵²

Además, muchas comunidades enfrentan directamente a empresas muy poderosas de acuicultura industrial. Por ejemplo:

— **En Tailandia**, pescadores a pequeña escala, con el apoyo de la ONG Biothai, enfrentan demandas e intimidaciones por exigir que la corporación más poderosa del país, CP, rinda cuentas por la liberación de tilapia, una especie invasiva que ha destruido su fuente de sustento.⁵³

— **En India**, comunidades de las principales áreas de cría de camarón en Andhra Pradesh, Tamil Nadu y Bengala Occidental luchan por liberar sus costas de los criaderos industriales de camarones, a pesar de enfrentarse a violencia y arrestos.⁵⁴

— **En Indonesia**, habitantes de la isla de Karimunjawa combaten un proyecto de cultivo masivo de camarones, incluso cuando sus líderes han sido encarcelados.⁵⁵ Paralelamente, comunidades de otras regiones del país, junto con organizaciones como la *People’s Coalition for Fisheries Justice* (Coalición Popular por la Justicia en la Pesca - KIARA), se oponen al plan nacional

del gobierno para transferir millones de hectáreas de áreas costeras a empresas de cría industrial de camarones.⁵⁶

— **En Argentina**, comunidades locales de Tierra del Fuego se movilizaron en 2019 para detener la negociación de un proyecto de salmonicultura entre el gobierno y Noruega. No solo frenaron el proyecto, sino que lograron que el gobierno prohibiera el cultivo de salmón en la provincia.⁵⁷

— **En Chile**, comunidades indígenas trabajan para que se reconozcan sus áreas costeras bajo una ley de 2008 que debería garantizarles mayor participación en las decisiones sobre los criaderos de salmón en sus territorios, enfrentándose a intensas campañas de desinformación por parte de corporaciones salmoneras.⁵⁸

— **En Canadá**, una alianza de Naciones Indígenas y comunidades locales en la costa oeste enfrenta campañas de desinformación, cabildeo, intimidación y demandas judiciales para detener el impacto del cultivo industrial de salmón en las áreas del salmón silvestre.⁵⁹ Han conseguido el compromiso del gobierno canadiense de prohibir las jaulas de red abierta para 2025, pero continúan luchando para evitar que esta medida sea revertida.⁶⁰

— **En Estados Unidos**, la *North American Marine Alliance* colabora con una coalición de organizaciones para impedir los intentos corporativos de establecer “factorías marinas” en la costa oeste. En la costa este, donde compañías como Cooke expanden agresivamente sus operaciones salmoneras, las comunidades costeras están en campaña por una moratoria a la acuicultura intensiva.⁶¹

Los esfuerzos constantes de la industria por expandirse implican que habrá más conflictos en el futuro, incluso en África, que desde hace tiempo se ve como un área potencial para el crecimiento. En Namibia, por ejemplo, la empresa noruega *African Aquaculture Company* (Compañía Africana de Acuicultura) ha recibido una autorización por 15 años para instalar grandes corrales de salmón sobre 1 600 hectáreas en la corriente fría de Benguela, en la costa de Namibia.⁶² La compañía espera exportar 50 mil toneladas de salmón al año desde sus criaderos y tiene planes de expandirse a Sudáfrica.⁶³ Será de suma importancia para las comunidades de Namibia y de otros lugares que se enfrentan a nuevos proyectos de acuicultura aprender de la experiencia de comunidades que ya sufren los impactos de esta industria y construir alianzas internacionales. Como señala Catalina Cendoya, de *Global Salmon*

Farming Resistance: “Es más fácil impedir el ingreso de la industria que librarse de ella una vez que ya se instaló.”⁶⁴

En abril de 2024, numerosas comunidades que luchan contra la acuicultura industrial se reunieron en Poros, Grecia, donde la comunidad local ha estado luchando para detener la construcción de un enorme proyecto de cultivo de peces. Iniciaron una campaña internacional bajo el lema #FishFarmsOut (Fuera los criaderos de peces) para detener el cultivo industrial de peces carnívoros (como el salmón, besugo y lubina) y enviaron cartas a la FAO, firmadas por más de 160 organizaciones, exigiendo que la agencia excluya el cultivo de peces carnívoros de las políticas de acuicultura sostenible.⁶⁵

En la 8ª asamblea general del Foro Mundial de Pueblos Pescadores (WFPP) en Brasil, celebrada en noviembre de 2024, organizaciones de personas pescadoras tomaron una clara postura en contra de la acuicultura industrial y lanzaron una campaña global en su contra.⁶⁶ En su declaración final señalan:

La acuicultura industrial NO es lo mismo que la pesca; es privatización, jaulas y destrucción de nuestros territorios; es despojar a los pueblos pescadores de las tierras y aguas; es contaminar el agua y los ecosistemas costeros con productos químicos peligrosos; es impulsar el acaparamiento de los mares y la crisis climática; y es contribuir a la criminalización de los pueblos pescadores y la violencia contra ellos... La expansión de la acuicultura industrial lleva a un aumento de la violencia contra nuestras comunidades, especialmente nuestras mujeres pescadoras, mujeres recolectoras y pescadoras de mariscos, somos separados de nuestros territorios y áreas de recolección tradicionales; víctimas de violencia de género, acoso, criminalización y abuso; y privados de nuestros sustentos tradicionales y de la soberanía alimentaria. En las áreas donde la industria ha proliferado durante décadas, nuestros pueblos de pescadores están sometidos a tácticas de “divide y conquistarás”, que inducen a la desconfianza, debilitan nuestra movilización social y resistencia... Muchos de nuestros pueblos de pescadores se ven forzados a trabajar en la industria de la acuicultura para ganarse la vida, incluso a bordo de las embarcaciones de pesca industrial que abastecen los ingredientes para el pienso. Las personas trabajadoras que son privadas de sus derechos, marginadas y explotadas no son nuestros enemigos. Mejor dicho, centramos nuestra atención en aquellos que promueven y lucran con la acuicultura industrial: gobiernos, corporaciones, organizaciones internacionales e inversionistas.⁶⁷

Estos encuentros indican que el movimiento global contra la acuicultura industrial está creciendo. Sin embargo, estas valientes acciones de las comunidades en defensa de sus territorios deben ir acompañadas de

medidas que eviten el consumo de productos del mar producidos industrialmente. Debemos reconocer que la lucha para detener la acuicultura industrial y reconstruir las zonas de pesca locales, así como promover la

acuicultura a pequeña escala, es fundamental para el movimiento más amplio por la soberanía alimentaria, por condiciones de trabajo dignas y por la justicia climática.

Acerca de las soluciones técnicas y el lavado de imagen

Ante la enorme crítica global al uso intensivo de antibióticos en la salmicultura, Noruega ha eliminado casi totalmente su uso en los criaderos de sus aguas territoriales. Sin embargo, los salmones mueren en cantidades crecientes debido a enfermedades tanto en los cultivos de Noruega como en otras partes, lo que significa que se deberá usar aún más harina y aceite de pescado para mantener los niveles de producción.⁶⁸

La contaminación generada por la acuicultura intensiva se ha convertido en un problema tan perjudicial que recientemente el gobierno chino comenzó a tomar algunas medidas. Pero parte de su respuesta ha sido subsidiar a las corporaciones para construir enormes jaulas que pueden ser ubicadas más mar adentro. Las instalaciones pueden llegar a ser tan altas como un edificio de 20 pisos y costar hasta mil millones de dólares para su construcción y operación. Esto solo aumentará el uso de combustibles fósiles, incrementará las importaciones a China de harina y aceite de pescado, que ya son poco sostenibles, y hará poco por abordar realmente la contaminación marina, excepto hacerla menos visible.⁶⁹

La oposición a las granjas de cultivo de salmón está agitando a la isla australiana de Tasmania debido al impacto sobre la biodiversidad marina. JBS, el gigante brasileño de la carne y uno de los mayores cultivadores de salmón en el país, está invirtiendo 75 millones de dólares en la expansión de la crianza industrial de salmón en tierra firme, la cual, afirma, reducirá el impacto ambiental. Sin embargo, la población de Tasmania no se deja impresionar. Lo que se está construyendo es solo un sitio de reproducción y, como señala la alianza local en contra de los criaderos de salmón, todos los peces pasarán la última parte de sus vidas en jaulas de red abierta en cursos de agua poco profundos.⁷⁰ Muchas empresas de salmicultura hacen grandes promesas sobre el potencial de este tipo de criaderos en tierra firme, pero hasta la fecha, han estado plagados de problemas financieros y técnicos, y no hacen nada para reducir el uso no sostenible de harina y aceite de pescado que demanda el cultivo del salmón.⁷¹

A lo largo de los años, empresas de producción de alimento animal como CP y Cargill han logrado reducir la cantidad de harina y aceite de pescado que usan en sus alimentos, manteniendo en secreto la fórmula exacta que utilizan. Sin embargo, el problema es que, en su lugar, están utilizando mucho más cultivos agrícolas, especialmente soja, como reemplazo: un impresionante aumento global de seis veces más por año.⁷² Esto contribuye a la deforestación, contaminación química, emisiones de gases de efecto invernadero, acaparamiento de tierras e incluso la destrucción de áreas de pesca silvestre debido a la contaminación. Las corporaciones también están desarrollando cultivos transgénicos diseñados para alimentar peces (y algunos, incluso, están desarrollando peces genéticamente modificados).⁷³ Sin embargo, el crecimiento de la acuicultura industrial implica que la demanda total por harina y aceite de pescado también continúa creciendo.

Las mayores corporaciones de acuicultura han creado estándares de sostenibilidad que, afirman, pondrán fin a los abusos laborales, la sobreexplotación de la pesca, la contaminación, las mortandades masivas y otros problemas en su industria. Pero, ¿pueden los organismos fiscalizadores, dirigidos por las propias corporaciones, ser confiables para certificar a las mismas corporaciones? Aparentemente no.⁷⁴ Investigaciones sobre estos sistemas muestran que están "plagados por la corrupción y los escándalos", por la falta de entrega de información y por la no aplicación de las normas.⁷⁵ Incluso cuando el poco riguroso estándar de certificación de la industria del cultivo de salmón, llamado Aquaculture Stewardship Certification, se volvió demasiado estricto para las compañías más grandes, simplemente cambiaron a un estándar aún más laxo, llamado Best Aquaculture Practices, que certifica sin problemas a los criaderos infestados por el piojo de mar o donde la tasa de mortalidad está ¡por encima del 50%!⁷⁶ Más problemático aún, los sistemas corporativos están realizando un lavado de imagen del uso de la captura de peces silvestres para la alimentación animal, etiquetándola como "obtenida de manera sostenible", cuando no existe una forma sostenible posible de convertir la pesca que las personas utilizan para alimentarse diariamente en captura para la producción de alimentos para los criaderos industriales.

Notas

1. Naylor, et al. (2021). "A 20-year retrospective review of global aquaculture." *Nature*, 591. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03308-6>
2. World Fisheries and Aquaculture Production of Aquatic Animals, 1980–2032. Página 209.
3. Brent, Z. W., Barbesgaard, M., & Pedersen, C. (2018). *The blue fix: Unmasking the politics behind the promise of blue growth*. TNI. https://www.tni.org/files/publication-downloads/the_blue_fix_english.pdf
4. Newton, R., et al. (2021). *Intensification, regulation and diversification: The changing face of inland aquaculture in China*. *mbio*. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01503-3>
5. Chiu, A., et al. (2013). *Feed and fishmeal use in the production of carp and tilapia in China*. *Aquaculture*, 414–415, 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2013.07.049>
6. Crona, B., et al. (2020). *China at a Crossroads: An Analysis of China's Changing Seafood Production and Consumption*. *One Earth*, 3(1), 32–44. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.06.013>
7. La intensificación y el crecimiento del cultivo de carpa han generado contaminación del agua y han incrementado la demanda de harina de pescado en China, lo que a su vez ejerce mayor presión sobre las reservas de peces en otras regiones.
8. Ertör, I., & Ortega-Cerdà, M. (2018). *The expansion of intensive marine aquaculture in Turkey: The next-to-last commodity frontier?* *Journal of Agrarian Change*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joac.12283>
- Heal, A., et al. (2024). *The hidden cost of your supermarket salmon*. Financial Times. <https://ig.ft.com/supermarket-salmon/>
9. Changing Markets & Compassion in World Farming. (2019). *Until the seas run dry*. <https://www.ciwf.org.uk/media/7436097/until-the-seas-dry.pdf>
- Greenpeace Africa & Changing Markets. (2023). *Feeding a monster*. <https://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2023/10/Feeding-a-Monster-EN-low-res.pdf>
10. Roberts, J., et al. (2024). *Feeding global aquaculture*. *Science Advances*. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adn9698>
11. Roberts et al., 2024.
12. Feedback Global. (2024). *Blue Empire: How the Norwegian salmon industry extracts nutrition and undermines livelihoods in West Africa*. <https://feedbackglobal.org/wp-content/uploads/2024/01/Feedback-BlueEmpire-Jan24.pdf>
- Heal, A., et al. (2024).
13. Roberts et al., 2024.
14. WWF. (2022). *Measuring and Mitigating GHGs: Salmon*. <https://www.worldwildlife.org/topics/measuring-and-mitigating-greenhouse-gas-emissions-for-specific-commodities>
15. McGrath, M. (2024, marzo). *Mass die-offs among farmed salmon on the rise around the world*. BBC. <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-68502267>
16. WFFP. (2024, septiembre). *The Shift From Capture To Culture Fisheries & Challenges in Advancing Food Sovereignty*. <https://wffp-web.org/webinar-recap-the-shift-from-capture-to-culture-fisheries-challenges-in-advancing-food-sovereignty/>
- International Collective in Support of Fishworkers. *Aquaculture at Crosswaters*. <https://www.icsf.net/resources/aquaculture-at-crosswaters/>
17. Sætre, S., & Østli, K. (2023). *The New Fish: The Truth about Farmed Salmon and the Consequences We Can No Longer Ignore*. Patagonia.
- Morten, A. (2022). *Not on My Watch: How a Renegade Whale Biologist Took on Governments and Industry to Save Wild Salmon*. Random House.
- A Growing Culture & Block Corporate Salmon. (n.d.). Recuperado de [Instagram post](#).
18. Gálvez, A. (2021, mayo). *La comunidad indígena chilena que se enfrentó a la salmonera que arrasa sus océanos, y ganó*. Carbono News. Recuperado de <https://www.carbono.news/politica/la-comunidad-indigena-chilena-que-se-enfrento-a-la-salmonera-que-arrasa-sus-oceanos-y-gano/>
- Freixas, M. (2019, octubre). *El impacto de cultivar salmones en el Pacífico Sur*. El País. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2019/08/14/planeta_futuro/1565798074_381312.html
19. Elangovan, P., Spartegus, J. T., & Tang, Y. (2023). *Impact of Shrimp Aquaculture on Fisherpeoples' Right to Food and Nutrition in India*. FIAN. Recuperado de [https://www.fian.org/files/is/htdocs/wp11102127_GNIAANVR7U/www/files/FIAN-English\(2\).pdf](https://www.fian.org/files/is/htdocs/wp11102127_GNIAANVR7U/www/files/FIAN-English(2).pdf)

International Collective in Support of Fishworkers. (2023). *Aquaculture at Crosswaters*. Recuperado de <https://icsf.net/resources/aquaculture-at-crosswaters/>

20. Acción Ecológica. (2022). *No más zonas de sacrificio por el negocio camaronero ¡No a los Tratados de Libre Comercio!*. Recuperado de <https://www.accionecologica.org/no-mas-zonas-de-sacrificio-por-el-negocio-camaronero-no-a-los-tratados-de-libre-comercio/>

C-CONDEM. (2007). *Certificando la destrucción*. Recuperado de <https://ccondem.org.ec/wp-content/uploads/2021/05/certificando-la-destruccion-92-1.pdf>

21. Sumaila, U. R., Dorr, A., & Pauly, D. (2022). Aquaculture over-optimism? *Frontiers in Marine Science*, 9, 984354. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.984354>

22. World Forum of Fisher Peoples (WFFP). (2024, September). *The Shift From Capture To Culture Fisheries & Challenges in Advancing Food Sovereignty*. <https://wffp-web.org/webinar-recap-the-shift-from-capture-to-culture-fisheries-challenges-in-advancing-food-sovereignty/>

23. ELSAM. (n.d.). *Indonesia Shrimp Fact Sheet*. Recuperado de <https://elsam.or.id/storage/files/2/Fact-Sheet.pdf>

24. TheOutlawOceanReport, *India Shrimp Rife with Bondage, Hazards, and Stolen Wages*, marzo 2024, <https://www.theoutlawocean.com/investigations/india-shrimp-a-growing-goliath/indian-shrimp-rife-with-bondage-hazards-and-stolen-wages>.

International Labor Rights Forum & Warehouse Workers United, *The Walmart Effect: Child and Worker Rights Violations at Narong Seafood*, septiembre 2013, <https://laborrights.org/publications/walmart-effect-child-and-worker-rights-violations-narong-seafood>.

Chase, C. (2024, septiembre). *Report on Indonesia shrimp industry adds to evidence claiming labor abuses in supply chain*. SeafoodSource. <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/report-on-indonesia-shrimp-industry-adds-to-evidence-claiming-labor-abuses-in-supply-chain>

25. "Trabajo forzoso en industria salmonera chilena: Sindicatos y comunidades confirman abusos laborales y violación de derechos humanos," *Radiodelmar.cl*, noviembre 2024, <https://www.ecoceanos.cl/2024/11/trabajo-forzoso-en-industria-salmonera-chilena-sindicatos-y-comunidades-confirman-el-abuso-en-este-enclave-exportador/>.

26. DeSmog ha creado una base de datos de los actores principales en la acuicultura industrial y la ha ido actualizando gradualmente: <https://www.desmog.com/industrial-aquaculture-database/>

27. Los cálculos se basan en datos de 2020 de: Pandey et al., *Production growth, company size, and concentration: The case of salmon, Aquaculture*, Volumen 577, 2023: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0044848623007469>

28. Rachel Mutter, "Cooke to acquire one of world's largest fishmeal producers", ItraFish, noviembre 2024: <https://www.intrafish.com/finance/cooke-to-acquire-one-of-worlds-largest-fishmeal-producers/2-1-1736754>

29. Snigdendu Bhattacharya, "Artisanal fishers wary of coastal aquaculture regulation amendments that legalise past violations", Mongabay, septiembre 2023: <https://india.mongabay.com/2023/09/artisanal-fishers-wary-of-coastal-aquaculture-regulation-amendments-that-legalise-past-violations/>

30. Ver la presentación de Siddharth Chakravarthy en el webinar organizado por el Foro Mundial de Pueblos Pescadores - WFFP, "The Shift From Capture To Culture Fisheries & Challenges in Advancing Food Sovereignty", septiembre 2024: https://www.youtube.com/watch?v=uXNBq2yqh2U&ab_channel=WorldForumofFisherPeoples

31. Boston Consulting Group, *A Strategic Approach to Sustainable Shrimp Production in Indonesia*, noviembre 2019: <https://media-publications.bcg.com/BCG-A-Strategic-Approach-to-Sustainable-Shrimp-Production-in-Indonesia-Nov-2019.pdf>

32. Undercurrent News, *China's shrimp farming renaissance driven by humble greenhouse tech*, marzo 2024: <https://www.undercurrentnews.com/2024/03/18/chinas-shrimp-farming-renaissance-driven-by-humble-greenhouse-tech/>

N'Souvi et al., "Shrimp industry in China: overview of the trends in the production, imports and exports during the last two decades, challenges, and outlook", *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol. 7, 2024: <https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2023.1287034>

33. Rachel Muller, "China's 'stunning' shrimp growth: New farming techniques drive massive production surge," IntraFish, marzo 2024: <https://www.intrafish.com/shrimp/china-s-stunning-shrimp-growth-new-farming-techniques-drive-massive-production-surge/2-1-1591804>; Rachel Muller, "Consolidation has changed the landscape in China's aquaculture feed sector," IntraFish, marzo 2024: <https://www.intrafish.com/shrimp/consolidation-has-changed-the-landscape-in-chinas-aquaculture-feed-sector/2-1-1603999>

34. Undercurrent News, "Omarsa targets 50% farm ownership with huge low-salinity RAS buyouts", septiembre 2024: <https://www.undercurrentnews.com/2024/09/06/omarsa-targets-50-farm-ownership-with-huge-low-salinity-ras-buyouts/>

35. "Mitsui raises shrimp stakes with \$360m investment in Santa Priscilla", The Fish Site, agosto 2023: <https://thefishsite.com/articles/mitsui-raises-shrimp-stakes-with-360m-investment-in-santa-priscilla>; Ver nota de prensa de Mitsui, 2023: https://www.mitsui.com/jp/en/release/2023/1247737_13943.html

36. World Grain, "Cargill to expand shrimp-feed production in Ecuador", octubre 2022: <https://www.world-grain.com/articles/17666-cargill-to-expand-shrimp-feed-production-in-ecuador>
37. CFI, nota de prensa, diciembre 2023: <https://www.ifc.org/en/pressroom/2023/ifc-grants-loan-to-omarsa-to-boost-shrimp-production-in-ecuador>
38. GRAIN, "Los tiburones de los fondos privados sacan un bocado de la 'economía azul'", enero 2023: <https://grain.org/es/article/6939-los-tiburones-de-los-fondos-privados-sacan-un-bocado-de-la-economia-azul>
39. NAQUA, nota de prensa, junio 2023: <https://www.naqua.com.sa/en/news/Strategic-Partnership-Between-NAQUA-and-SALIC-Towards-Achieving-the-Goals-of-Vision-2030-Through-the-Development-and-Sustainability-of-the-Aquaculture-Sector>; Robert Fletcher, "The Saudi shrimp farm whose sights are set on 250,000 tonnes a year", *The Fish Site*, noviembre 2023: <https://thefishsite.com/articles/the-saudi-shrimp-farm-whose-sights-are-set-on-250-000-tonnes-a-year-naqua-diego-illingworth>
40. Topian Aquaculture es una inversión conjunta con unas de las compañías de acuicultura más antiguas de Arabia Saudita, Tabuk Fisheries Company, que solo produce cinco mil toneladas anuales de pescado mediante acuicultura. Ver: <https://www.skretting.com/en-gm/feed-mag---ras/SustainabilityandinnovationsinRedSeaaquaculture/>
41. "Avramar: White smoke coming out", Naftemporiki, octubre 2024: <https://www.naftemporiki.gr/english/1809716/avramar-white-smoke-coming-out/>
42. Undercurrent News, "UAE investor strikes deal for majority stake in Turkish bass, bream supplier," octubre 2023: <https://www.undercurrentnews.com/2023/10/31/uae-investor-strikes-deal-for-majority-stake-in-turkish-bass-bream-supplier/>; GRAIN, "El creciente poder de los EAU en el sistema alimentario mundial: desde tierras de cultivo hasta la logística," julio 2024: <https://grain.org/es/article/7174-el-creciente-poder-de-los-eau-en-el-sistema-alimentario-mundial-desde-tierras-de-cultivo-hasta-la-logistica>
43. Phnom Penh Post, "Cambodia, China mull 'Fish and Rice Corridor' in Kingdom's northwest," febrero 2023: <https://www.phnompenhpost.com/business/cambodia-china-mull-fish-and-rice-corridor-kingdoms-northwest>; Maritim Africa, "Strategic partnership between Senegal and China for the development of aquaculture in Senegal," septiembre 2024: <https://maritimafrica.com/en/strategic-partnership-between-senegal-and-china-for-the-development-of-aquaculture-in-senegal/>
44. VOI, "The Shrimp Estate Program In NTT Is Confirmed To Continue Even Though It Replaces The Minister Of KP," febrero 2024: <https://voi.id/en/economy/354746>; KatongNTT, "Tender Ditetapkan, Target Produksi Udang Sumba Timur Rp 4,16 Triliun/Tahun," enero 2024: <https://katongntt.com/tender-ditetapkan-target-produksi-udang-sumba-timur-rp-416-triliun-tahun/>; Aqua Research, "Indonesia adds 12 shrimp farming areas for 2 million tonnes of vannamei shrimp in 2024," diciembre 2023: <https://aquaasiapac.com/2023/12/14/indonesia-adds-12-shrimp-farming-areas-for-2-million-tonnes-of-vannamei-shrimp-in-2024/>
45. Mostafa Hosny, "Big fish in a shrinking pond: How an Armed Forces company is building a fish farming monopoly," abril 2021: <https://www.madamasr.com/en/2021/04/15/feature/economy/big-fish-in-a-shrinking-pond-how-an-armed-forces-company-built-a-fish-farming-monopoly/>; Ver el sitio web de Evergreen de Egipto: <https://www.evergreenegy.com/about/company-overview>
46. Mona Ali Allam, "Egypt: The Women and the Sea," *Assafir Al-Arabi*, abril 2020: <https://assafirarabi.com/en/30254/2020/04/05/egypt-the-women-and-the-sea/>
47. Ver, por ejemplo, AFSA, "Overfishing threatens food security, but aquaculture provides an answer for women in Senegal", 2020: <https://afsafrica.org/wp-content/uploads/2020/11/wadaf.pdf> for Daniel Njagi, "Sustainable fish farming & agroecology buoy Kenyan communities," *Mongabay*, febrero 2023: <https://news.mongabay.com/2023/02/sustainable-fish-farming-agroecology-buoy-kenyan-communities/>
48. <https://thefishsite.com/articles/fishermens-leaders-speak-out-against-aquaculture/>; <https://dontcageouroceans.org/wp-content/uploads/Aquaculture-With-Values-One-Page2.pdf>
49. FAOs estima un aumento de 16.5 toneladas métricas de la producción pesquera: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ae439370-d5a7-4552-9968-46ab8dd13b58/content/cc0461es.html>. Las cifras para el total de pescado y camarón cultivados fue derivado a partir de Majluf et al., "A review of the global use of fishmeal and fish oil and the Fish In:Fish Out metric", *Scientific Advances*, 10/42, octubre 2024: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adn5650>
50. Para mayor información ver el sitio web: <https://dontcageouroceans.org/>
51. Revisar, por ejemplo, el trabajo sobre acuicultura presentado por International Collective in Support of Fishworkers: <https://icsf.net/aquaculture/>
52. La coalición nacional es La Coalition contre les usines de farine de poisson (ver: <https://maritimafrica.com/coalition-contre-les-usines-de-farine-de-poisson-memorandum-contre-les-usines-de-farine-et-dhuile-de-poissons/>). A nivel internacional está la campaña Our Fish, Notre Poisson que reúne a las organizaciones de las comunidades locales con Regional Network of West African Marine Protected Areas (RAMPAO), Greenpeace Africa, West African Association for the Development of Artisanal Fisheries (WADAF), Sub-Regional Fisheries Commission (SRFC), Regional Partnership for Marine and Coastal Conservation in West Africa (PRCM), y Lancaster University (ver: <https://feedbackglobal.org/campaigns/our-fish-notre-poisson/>)

53. Revisar sitio web de Biothai: [https://biothai.net/y/Bangkok Tribune, "Series of legal action taken in Blackchin tilapia fish invasion case"](https://biothai.net/y/Bangkok-Tribune,%20Series%20of%20legal%20action%20taken%20in%20Blackchin%20tilapia%20fish%20invasion%20case/), 10 septiembre 2024: <https://bkktribune.com/series-of-legal-action-taken-in-blackchin-tilapia-fish-invasion-case/>
54. Revisar, por ejemplo, "Aquaculture at Crosswaters", International Collective in Support of Fishworkers, 2023: <https://icsf.net/resources/aquaculture-at-crosswaters/>; Priyanka Shankar, "Artisanal fishers of Rameswaram resist the polluting shrimp farms on the island", Mongabay, marzo 2023: <https://india.mongabay.com/2023/03/artisanal-fishers-of-rameswaram-resist-polluting-shrimp-farms-on-the-island/>
55. Basten Gokkon, "Indonesian activists face jail over FB posts flagging damage to marine park," Mongabay, marzo 2024: <https://news.mongabay.com/2024/03/indonesia-karimunjawa-marine-park-illegal-facebook-uu-ite-pollution-shrimp-farms/>
56. Ver presentación de Susan Gui of KIARA en el webinar organizado por el Foro Mundial de Pueblos Pescadores - WFFP, "The Shift From Capture To Culture Fisheries & Challenges in Advancing Food Sovereignty", septiembre 2024: https://www.youtube.com/watch?v=uXNBq2yqh2U&ab_channel=WorldForumofFisherPeoples
57. Patagonia Works, "Historic Announcement: Argentina becomes first country to reject salmon farming," junio 2021: <https://www.patagoniaworks.com/press/2021/6/30/historic-announcement-argentina-becomes-first-country-to-reject-salmon-farming>
58. Barinia Montoya, "Industria del salmón acusada de desinformar sobre solicitudes de espacios marinos costeros de pueblos originarios en Chile", Mongabay marzo 2024: <https://es.mongabay.com/2024/03/industria-del-salmon-acusada-de-desinformar-solicitudes-espacios-marinos-costeros-pueblos-originarios-chile/>; Ecoceanos, "Organizaciones y comunidades defienden Ley Lafkenche y recursos de pesca artesanal ante avance de la industria salmonera en la Patagonia," febrero 2022: <https://www.ecoceanos.cl/2024/02/organizaciones-y-comunidades-defienden-ley-lafkenche-y-recursos-de-pesca-artesanal-ante-avance-de-la-industria-salmonera-en-la-patagonia/>; María del Mar Parra, "Tras 'campana de desinformación' salmonera, frenan administración indígena de mares en Aysén", El Desconcierto, marzo 2023: <https://eldesconcierto.cl/2024/03/01/tras-campana-de-desinformacion-salmonera-frenan-administracion-indigena-de-mares-en-aysen/>; El Mostrador, "Pueblos originarios denuncian 'racismo' tras rechazo de área marítima," marzo 2024: <https://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2024/03/03/pueblos-originarios-denuncian-racismo-tras-rechazo-de-area-maritima/>
59. Ver sitios web de First Nation Wild Salmon Alliance (<https://www.firstnationwildsalmonalliance.ca/>) y Living Oceans (<https://livingoceans.org/>). "Marine Harvest Canada sues Alexandra Morton for trespassing on fish farms," CBC, septiembre 2016: <https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/marine-harvest-canada-alexandra-morton-1.3780977>
60. Para mayor información revisar: <https://pacificwild.org/campaign/fish-farms-out/>
61. Para mayor información revisar el sitio web de Don't Cage our Oceans (<https://dontcageouroceans.org/>) y este artículo por Casey Wilson, "Corporate Takeover of Our Food System: Say No to Offshore Fish Farming!", NFFC, agosto 2023: <https://nffc.net/corporate-takeover-of-our-food-system-say-no-to-offshore-fish-farming/>. También, Ethan Genter, "Major aquaculture projects are hitting roadblocks along Maine's coast," diciembre 2022: <https://www.mainepublic.org/2022-12-06/major-aquaculture-projects-are-hitting-roadblocks-along-maines-coast>
62. "Norwegian company plans N\$20bn turnover Lüderitz Salmon Farm", The Brief, 10 agosto 2023: <https://thebrief.com.na/2023/08/norwegian-company-plans-n-20bn-turnover-luederitz-salmon-farm/>
63. Revisar el sitio web de la compañía: <https://africanaqua.com/>
64. Entrevista con GRAIN, noviembre 2024.
65. Revisar sitio web: <https://fishfarmsout.org/>
66. Revisar instagram del Foro Mundial de Pueblos Pescadores-WFFP: https://www.instagram.com/p/DC4in1GRDSr/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA
67. Revisar el sitio web del Foro Mundial de Pueblos Pescadores-WFFP: <https://wffp-web.org/>
68. "Revealed: The main causes of death in Norwegian farmed salmon for 2023," Salmon Business, marzo 2024: <https://www.salmonbusiness.com/revealed-the-main-causes-of-death-in-norwegian-farmed-salmon-for-2023>
69. Feng Yingxin, "China's offshore fish farming grows amid environmental concerns," Dialogue Earth, octubre 2023: <https://dialogue.earth/en/ocean/chinas-offshore-fish-farming-grows-amid-environmental-concerns/>; "China launches \$700 million AI-powered offshore salmon farm", Salmon Business, enero 2024: <https://www.salmonbusiness.com/china-launches-ambitious-700-million-ai-assisted-offshore-salmon-farm/>
70. Revisar Neighbours of Fish Farming: <https://www.noff.au/1/huon-aquacultures-announcement-of-ras-developments-at-port-huon-is-pure-greenwashing/>
71. Para revisar algunas discusiones al interior de la industria, ver The Economist, "The future of fish farming is on land," mayo 2023: <https://www.economist.com/science-and-technology/2023/05/31/the-future-of-fish-farming-is-on-land> y Drew Cherry, "The critics are right: it's time to 'close down' salmon farms," IntraFish, octubre 2024: <https://www.intrafish.com/opinion/the-critics-are-right-it-s-time-to-close-down-salmon-farms/2-1-1718947>
72. Brigitte Wear, "Fish Farming Industry is Using 'Misleading' Figures to Downplay its Role in Overfishing, New Research Finds," DeSmog, noviembre 2024: <https://www.desmog.com/2024/11/21/>

[fish-farming-industry-is-using-misleading-figures-to-downplay-its-role-in-overfishing-new-research-finds/](#); Roberts et al., "Feeding global aquaculture", Science Advances, octubre 2024: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adn9698>

73. The Fish Site, "Nuseed steps up GM Omega-3 canola sales drive in Norway and Europe," noviembre 2024: <https://thefishsite.com/articles/nuseed-steps-up-gm-omega-3-canola-sales-drive-in-norway-and-europe>; Sobre preces transgénicos, revisar material sobre salmón transgénico en sitio web de Canadian Biotechnology Action Network: <https://cban.ca/gmos/products/ge-animals/ge-fish/>

74. DeSmog, "Revealed: Industry-led West Africa Fishery Protection Measures Marred By 'Massive Conflicts of Interest'", julio 2024: <https://www.desmog.com/2024/07/04/revealed-industry-led-west-africa-fishery-protection-measures-marred-by-massive-conflicts-of-interest/>

75. Changing Markets, "What Lies Beneath: Uncovering the truth about Peru's colossal fishmeal and fish oil industry," noviembre 2020: <https://changingmarkets.org/report/what-lies-beneath-uncovering-the-truth-about-perus-colossal-fishmeal-and-fish-oil-industry/>; Outlaw Ocean Project, "China: the superpower of seafood", octubre 2023: <https://www.theoutlawocean.com/investigations/china-the-superpower-of-seafood/findings/>

76. Kelly Roebuck, "B.C. salmon farms drop Aquaculture Stewardship Certification", SeaChoice, mayo 2023: <https://www.seachoice.org/b-c-salmon-farms-drop-aquaculture-stewardship-certification/>; Carbon Pulse, "Fish farming marine destruction claims highlight challenge in meeting GBF targets", mayo 2024: <https://carbon-pulse.com/286627/>



GRAIN es una pequeña organización internacional sin fines de lucro que trabaja apoyando a campesinos y agricultores en pequeña escala y a movimientos sociales en sus luchas por lograr sistemas alimentarios basados en la biodiversidad y controlados comunitariamente. GRAIN elabora varios informes al año. Éstos son documentos de investigación de mayor profundidad, que entregan antecedentes y análisis detallados sobre temas específicos..

La colección completa de informes de GRAIN se encuentra en nuestro sitio web en: www.grain.org/es

GRAIN

Casanova 118, escalera dcha. 1ºB, 08036 Barcelona, España

Tel: +34 93 301 1381

Email: grain@grain.org

Foto de portada: Marine Harvest repone los corrales de una granja de acuicultura en la isla Swanson ante la mirada desafiante de la comunidad defensora del agua y la tierra de Namgis. Fuente: Página de Facebook de Swanson Occupation.