

Guía Formativa Sobre Acuicultura

turismo
pesquero



Guía Formativa Sobre Acuicultura

Fecha de elaboración:

Noviembre de 2024

Diseño, redacción y coordinación:

ADER La Palma.

Asociación para el Desarrollo Rural de la Isla de la Palma.

© Fotografías:

Foto página 7 archivo ADER La Palma

Foto página 14 cedida por el GAC de Gran Canaria

Foto página 15 cedida por Víctor Vidal

Foto página 22 archivo ADER La Palma

Foto página 29 archivo ADER La Palma

Foto página 35 cedida por el GAC de Gran Canaria

Foto página 41 cedida por Víctor Vidal

Foto página 58 cedida por Víctor Vidal

Foto página 62 archivo ADER La Palma



Este proyecto está financiado con fondos procedentes del programa de recuperación de la Unión Europea “Next Generation”, dentro de la convocatoria “Experiencias Turismo España” del Ministerio de Industria y Turismo.

Pág. 06 / **Introducción**

Pág. 08 / **Conceptos básicos de la acuicultura**

Pág. 10 / Definición de acuicultura

Pág. 11 / Historia y evolución de la acuicultura

Pág. 13 / Principales especies cultivadas en acuicultura

Pág. 16 / **Importancia económica**

Pág. 18 / Impacto económico de la acuicultura a nivel global y local

Pág. 22 / Contribución de la acuicultura a la seguridad alimentaria

Pág. 25 / Sostenibilidad y gestión ambiental en la acuicultura

Pág. 30 / **Acuiturismo**

Pág. 32 / Breve descripción de Acuiturismo y su importancia en el sector

Pág. 34 / Breve Historia del Turismo Acuícola y su evolución

Pág. 36 / **Destinos de turismo acuícola en España**

Pág. 38 / Descripción de las principales regiones acuícolas en España

Pág. 42 / **Buenas prácticas y recomendaciones para la puesta en práctica del acuiturismo**

Pág. 44 / Normativa y regulaciones relacionadas con el turismo acuícola

Pág. 48 / Consejos de seguridad para la actividad del acuiturismo

Pág. 51 / Fomento de la conservación marina y la sostenibilidad

Pág. 54 / **Experiencias turísticas en acuicultura**

Pág. 74 / **Análisis estratégico y conclusiones**

Pág. 76 / Grupos prioritarios

Pág. 78 / Población beneficiaria

Pág. 81 / Patrimonio inmaterial

Pág. 84 / Objetivos estratégicos de la Unión Europea

Pág. 89 / Oportunidades

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta guía formativa es que las instalaciones acuícolas puedan prestar los servicios de turismo acuícola, en aquellas comunidades autónomas donde está regulada esta actividad de una manera sostenible en el ámbito específico de la actuación. De manera que, los visitantes aprendan, mediante la participación activa en la experiencia, a fomentar una actitud responsable, apreciando el entorno y preservando el bienestar de la comunidad local y sus ecosistemas. Además, se promoverá que se sensibilicen con la cultura tradicional de las zonas, así como prestarles servicios de acompañamiento y asistencia, haciendo uso, en caso necesario, de un segundo idioma, de modo que se sientan atendidos, satisfagan las necesidades de información y de disfrute lúdico y se cumplan los objetivos de la entidad organizadora del servicio referidos a la normativa de protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y a unos estándares de calidad.

“ El objetivo de este manual formativo es que las instalaciones acuícolas puedan prestar los servicios de turismo acuícola, en aquellas comunidades autónomas donde está regulada esta actividad de una manera sostenible en el ámbito específico de la actuación.

Jaulas acuícolas en el mar (instalaciones en la Palma).



CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ACUICULTURA

Definición de acuicultura

La acuicultura consiste en la práctica de criar, cultivar y cosechar organismos acuáticos, tales como peces, mariscos, crustáceos y plantas acuáticas, en ambientes controlados, como estanques, tanques, jaulas o sistemas cerrados. Es una forma de agricultura que se lleva a cabo en medios acuáticos y puede tener lugar en agua dulce, salada o salobre. Puede incluir diversas actividades, como la cría de peces para consumo humano, la producción de crustáceos en estanques, el cultivo de algas para uso alimentario o industrial, y la reproducción de moluscos como mejillones y ostras.

Historia y evolución de la acuicultura

La historia de la acuicultura se remonta a miles de años atrás, con evidencia de prácticas de cría de peces en civilizaciones antiguas como la egipcia, la china y la romana. En Egipto, se practicaba la cría de peces en estanques artificiales, principalmente tilapia del Nilo. También en China, donde se desarrollaron técnicas avanzadas de acuicultura, como la cría de carpas en estanques y la fertilización de estanques con lodo de arroz y en la antigua Roma, se criaban peces en estanques llamados "piscinae", tanto para consumo humano como para propósitos recreativos.

En España tiene una larga historia que se remonta a siglos atrás, pero ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas, convirtiéndose en una parte integral de la industria alimentaria del país, impulsado por la demanda creciente de productos del mar, la disminución de las poblaciones de peces salvajes debido a la sobreexplotación y la mejora en las técnicas de cría y gestión.

España se ha convertido en el primer productor de acuicultura de la Unión Europea en términos de volumen de cosecha y en producción de algas se encuentra entre los tres primeros países en Europa, junto a Francia y Portugal.

Existen más de cinco mil empresas destinadas a esta práctica. Además de los mariscos, crustáceos y algas, se cultivan peces como doradas, lubinas y rodaballos en instalaciones marinas y salmones o truchas en estanques de agua dulce en todo el país.

Las empresas de acuicultura en España se distribuyen principalmente a lo largo de las costas del país, así como en algunas regiones con condiciones adecuadas para la cría de peces y mariscos en aguas interiores. Algunas de las zonas más destacadas donde se ubican son Galicia, Andalucía, Murcia, Valencia, Cataluña y en las Islas Canarias. Estas son sólo algunas de las regiones destacadas en España donde se ubican, pero la distribución de estas empresas puede variar dependiendo de factores como las condiciones climáticas, la disponibilidad de recursos hídricos y las políticas locales.

Hoy en día, es una industria multimillonaria que desempeña un papel crucial en la producción de alimentos a nivel mundial y en la conservación de los recursos marinos. Sin embargo, también se enfrenta a desafíos importantes relacionados con la gestión ambiental, la salud animal y la seguridad alimentaria.

La acuicultura moderna utiliza tecnologías avanzadas para garantizar la sostenibilidad ambiental y la seguridad alimentaria, incluyendo sistemas de recirculación de agua, control genético de poblaciones, y monitoreo ambiental.

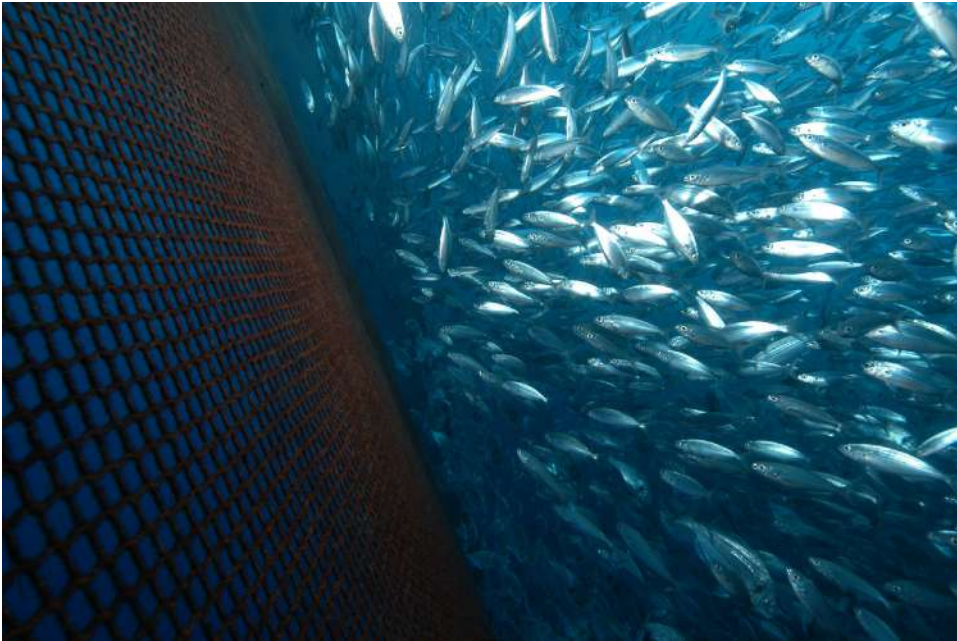
“ Las especies acuícolas se refieren a los organismos que son cultivados en un entorno acuático controlado, tanto en agua dulce como salada.

Principales especies cultivadas en acuicultura

Las especies acuícolas se refieren a los organismos que son cultivados en un entorno acuático controlado, tanto en agua dulce como salada, para diferentes propósitos, como la producción de alimentos, la obtención de productos derivados, la conservación de especies, la investigación científica y la recreación.

La acuicultura abarca una amplia variedad de especies, entre las que se encuentran:

- **Peces:** la cría de peces es uno de los componentes más significativos de la acuicultura. Algunas de las especies más comunes incluyen: la tilapia, el salmón, la trucha arco iris, el lenguado, la lubina, el rodaballo, la dorada, el bacalao y el atún entre muchas otras.



Jaulas acuícolas en el mar (instalaciones en Gran Canaria).

- **Crustáceos.** Varias especies de camarones y cangrejos o langostino tigre también son criadas en la acuicultura. El camarón de granja, en particular, es un producto de exportación valioso para muchos países.
- **Algas:** Aunque no son animales, las algas están siendo cultivadas en cantidades cada vez mayores debido a su uso en alimentación, cosmética, productos farmacéuticos y como fuente potencial de bioenergía. Esta práctica de la acuicultura de algas es conocida por el nombre de maricultura. Las principales especies de algas cultivadas son el nori, lechuga de mar, la espirulina o el wakame, entre otras.
- **Moluscos:** los moluscos cultivados en acuicultura incluyen principalmente ostras, almejas, mejillones y abulones. Estos organismos son especialmente populares en áreas costeras, donde las condiciones son ideales para su cultivo.
- **Otros invertebrados:** Además de los moluscos y crustáceos,

otros invertebrados como las esponjas y los erizos de mar también se cultivan en ciertas regiones.

Cada una de estas especies requieren de condiciones específicas para su cultivo, incluyendo la calidad del agua, la temperatura, la salinidad y la disponibilidad de alimento.

A través de la acuicultura se puede asegurar producción sostenible de recursos marinos y acuáticos, contribuyendo a la seguridad alimentaria y a la protección de los ecosistemas naturales.



Cultivo de moluscos en bateas (Isla de Arosa)

ECONÓMICA

IMPORTANCIA

El impacto económico de la acuicultura a nivel global es significativo y continúa creciendo a medida que la demanda mundial de productos del mar aumenta y los recursos disminuyen.

Impacto económico de la acuicultura a nivel global y local

El impacto económico de la acuicultura a nivel global es significativo y continúa creciendo a medida que la demanda mundial de productos del mar aumenta y los recursos disminuyen. A continuación, se tratan algunos puntos clave sobre su impacto económico global:

- **Generación de empleo:** La acuicultura proporciona empleo a millones de personas en todo el mundo, tanto en países desarrollados como en desarrollo. Estos empleos van desde pescadores y trabajadores de granjas acuícolas hasta científicos, técnicos, comercializadores y otros profesionales relacionados con la industria.
- **Contribución al PIB:** Contribuye de manera significativa al Producto Interior Bruto de muchos países. Las operaciones acuícolas, incluidas las granjas de peces, camarones, moluscos y algas, generan ingresos considerables a través de la venta de productos acuáticos.

- **Comercio internacional:** La acuicultura es una industria globalizada, con un comercio internacional importante de productos agrícolas. Muchos países exportan productos del mar cultivados en acuicultura, como salmón, camarones, mejillones y más, generando ingresos por concepto de exportaciones.
- **Seguridad alimentaria:** Desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria mundial, al proporcionar un fuente confiable de proteínas animales. Con la creciente población mundial y la disminución de las poblaciones de peces silvestres, la acuicultura se considera una parte importante de la solución para satisfacer la demanda futura de alimentos.
- **Desarrollo Rural:** En muchas áreas rurales y costeras, la acuicultura es una actividad económica vital que impulsa el desarrollo local. Las granjas acuícolas proporcionan oportunidades de empleo y emprendimiento en comunidades que de otro modo podrían carecer de opciones económicas viables.
- **Inversión y tecnología:** La acuicultura ha traído inversiones significativas en investigación y desarrollo, así como tecnología innovadora. Esto ha llevado a mejoras en la eficiencia de producción, la sostenibilidad ambiental y la caída del producto, lo que contribuye al crecimiento económico de la industria.

A nivel local, el impacto económico puede variar conforme a varios factores, como ubicación geográfica, el tamaño de la industria acuícola local, la infraestructura disponible y las políticas gubernamentales. Se detallan algunos de los factores que influyen económicamente a nivel local:

- **Generación de empleo:** La acuicultura crea empleo en las comunidades locales donde se establecen los centros acuícolas. Éstos pueden incluir pescadores, trabajadores de granjas acuícolas, técnicos de mantenimiento, personal de procesamiento de alimentos y administradores. Esta actividad también puede generar empleo indirecto como es el caso del ámbito del transporte, la distribución y la comercialización de productos acuícolas.
- **Estímulo económico local:** Puede impulsar la economía local al proporcionar ingresos adicionales a los agricultores y propietarios de tierras que diversifican sus actividades hacia la acuicultura. Además, las granjas acuícolas pueden aumentar la demanda de servicios locales, como transporte, servicios de alimentos y alojamiento para trabajadores, etc.
- **Inversión en infraestructura:** A menudo se requiere inversión en infraestructura, como instalaciones de cultivo, sistemas de suministro de agua, equipos de procesamiento y almacena-

miento y sistemas de transporte. Esta inversión puede beneficiar a la comunidad local al mejorar la infraestructura y crear oportunidades para proveedores locales de servicios y suministros.

- **Desarrollo Rural:** En muchas áreas rurales y costeras, la acuicultura es una actividad económica importante que impulsa el desarrollo local. Las granjas acuícolas proporcionan empleo y oportunidades de negocio en áreas donde otras formas de empleo pueden ser limitadas. Además, la acuicultura puede ayudar a reducir la migración rural-urbana al proporcionar opciones de empleo en las comunidades locales.
- **Impacto en la cadena de valor:** También puede tener un impacto en la cadena de valor local al crear oportunidades para productores, procesadores, distribuidores y minoristas locales. Esto puede ayudar a diversificar la economía local y aumentar los ingresos de las empresas locales que participan en la cadena de suministro de productos acuícolas.

En resumen, la acuicultura puede tener un impacto económico significativo, tanto a nivel global como local. Sin embargo, es importante gestionar la actividad de manera sostenible y equitativa para garantizar que sus beneficios se distribuyan de manera justa y que se minimicen los impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades locales.

Contribución de la acuicultura a la seguridad alimentaria

La acuicultura desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria global al proporcionar una fuente de proteínas animales y otros nutrimentos esenciales. Aquí se presentan algunos puntos clave:

- **Aumento de la producción de alimentos:** La acuicultura ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas y se ha convertido en una fuente importante de alimentos para millones de personas en todo el mundo. La capacidad de producir grandes cantidades de peces, mariscos y otros productos acuáticos de manera eficiente contribuye a aumentar la disponibilidad de alimentos a nivel global.
- **Diversificación de la dieta:** Ofrece una amplia variedad de productos marinos, incluyendo peces, mariscos, crustáceos y algas, que pueden ayudar a diversificar la dieta humana. Este aspecto es importante para garantizar una ingesta equilibrada de nutrientes, vitaminas y minerales.



Doradas (especies de acuicultura. Canarias)



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

- **Resiliencia ante la variabilidad climática y la escasez de recursos:** La acuicultura puede ser menos vulnerable a la variabilidad climática y a la escasez de recursos naturales en comparación con la pesca extractiva y la agricultura tradicional. Las granjas acuícolas pueden controlar las condiciones ambientales y los insumos necesarios para la producción, lo que les permite mantener un suministro constante de alimentos incluso en condiciones adversas.
- **Reducción de la presión sobre los recursos pesqueros naturales:** Puede ayudar a reducir la presión sobre las poblaciones de peces salvajes al proporcionar una alternativa sostenible para satisfacer la demanda de productos del mar. Al cultivar especies específicas en entornos controlados, se puede disminuir la sobreexplotación de los recursos pesqueros naturales y contribuir a la conservación de los ecosistemas marinos.
- **Acceso a alimentos nutritivos:** La acuicultura puede proporcionar acceso a alimentos nutritivos en regiones donde la disponibilidad de productos del mar salvajes es limitada o inexistente. Esto es especialmente relevante en áreas costeras y rurales donde la acuicultura local puede contribuir a mejorar la dieta y la nutrición de las comunidades locales.

Es importante promover prácticas acuícolas sostenibles y equitativas para garantizar que estos beneficios lleguen a todas las comunidades y se mantengan a largo plazo.

Sostenibilidad y gestión ambiental en la acuicultura

La sostenibilidad y la gestión ambiental son aspectos fundamentales en la acuicultura moderna para garantizar que la industria pueda prosperar de manera responsable y a largo plazo sin comprometer los recursos naturales ni el medio ambiente.

Algunas de las prácticas y enfoques que se deben tener en cuenta son las siguientes:

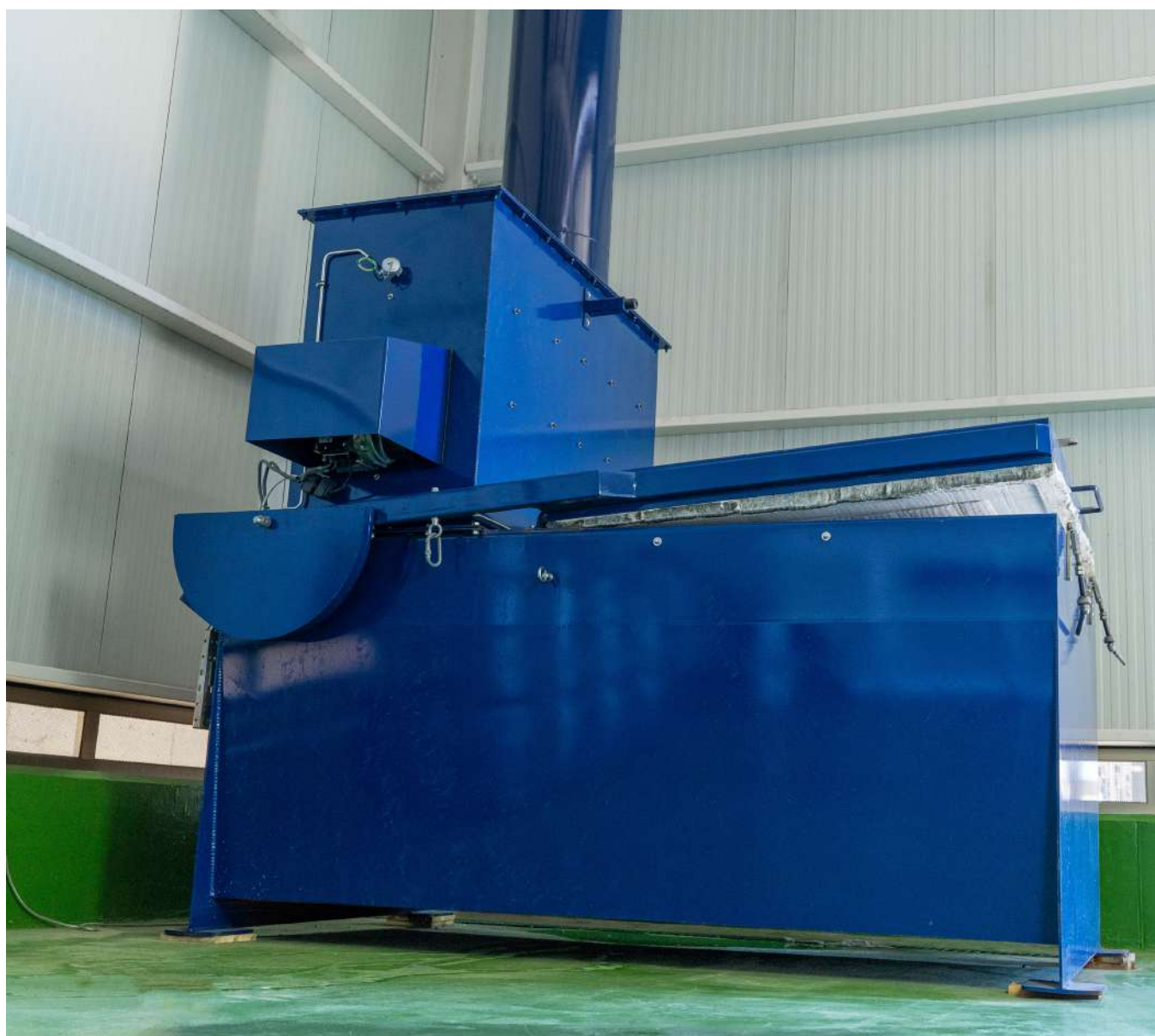
- 01.** Seleccionar especies acuáticas que sean nativas o estén bien adaptadas al entorno local puede ayudar a reducir los impactos ambientales negativos y mejorar la resistencia a enfermedades y condiciones climáticas adversas, ya que la introducción de especies exóticas puede convertirse en invasoras y afectar a los sistemas locales.
- 02.** Controlar la cantidad y la calidad de la alimentación proporcionada a los peces y mariscos cultivados ayuda a minimizar el desperdicio de alimentos y la contaminación del agua. Además, se están desarrollando dietas más sostenibles, como alimentos a bases de plantas, para reducir la dependencia de ingredientes marinos y disminuir la presión sobre los recursos pesqueros.
- 03.** Implementar sistemas de recirculación de agua y técnicas de tratamientos de efluentes puede reducir el consumo de agua y minimizar la contaminación del agua circundante. Además, recoger y gestionar adecuadamente los desechos orgánicos e inorgánicos ayuda a prevenir la acumulación de sedimentos y nutrientes que pueden causar problemas ambientales.
- 04.** Implementar prácticas de bioseguridad y medidas preventivas puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades en las poblaciones acuáticas cultivadas. Se debe utilizar de manera respon-

sable y racional los medicamentos veterinarios y los productos químicos para el control de enfermedades, minimizando su impacto en el medio ambiente y la salud humana. Se deben implementar también programas de mejoras genéticas que promuevan el crecimiento rápido y la resistencia a enfermedades.

- 05.** Realizar monitoreo ambiental y evaluar los impactos de la acuicultura en la biodiversidad local ayuda a identificar posibles problemas y a implementar medidas de mitigación adecuadas. También es importante proteger y restaurar hábitats naturales, como humedales y estuarios, que son importantes para la salud de los ecosistemas costeros y la biodiversidad marina.
- 06.** Obtener certificaciones de sostenibilidad reconocidas internacionalmente y etiquetar los productos acuícolas de manera transparente puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas y promover prácticas responsables en la industria.
- 07.** Integración con otros sistemas de producción como es el caso de la acuaponía, que es un sistema que combina la acuicultura con la hidroponía (cultivo de plantas sin suelo) en un mismo sistema donde el agua recircula constantemente entre los tanques acuícolas y las camas de cultivos de plantas. Los desechos de los peces alimentan a las plantas y a su vez las plantas limpian el agua para los peces.

- 08.** La sostenibilidad también abarca el bienestar de las comunidades locales y los trabajadores de la acuicultura. Esto incluye el respeto a los derechos laborales, la seguridad en el trabajo y la contribución al desarrollo económico local.
- 09.** Implantación de sistemas de gestión de residuos orgánicos para la actividad acuícola. Con la implantación de estos sistemas se gestionaría eficientemente uno de los residuos característicos de la acuicultura que es la generación de Subproductos Animales No Destinados al Consumo Humano (SANDACH) que incluyen las bajas e individuos no aptos para la comercialización, que es importante el control de su manejo de forma correcta de manera que se evitan posibles efectos colaterales perjudiciales para el medio ambiente e incluso la salud humana, pues los residuos orgánicos biodegradables generan sustancias que pueden contaminar suelos y aguas.

*Planta incineradora residuos orgánicos de la actividad acuícola
(instalación acuícola. La Palma)*



ACUITURISMO

El turismo pesquero o marinero y el turismo acuícola proporcionan una experiencia original y única al turista, basada en el disfrute de la cultura de estos sectores a través del contacto con sus paisajes, gentes y modos de vida.

Breve descripción de Acuiturismo y su importancia en el sector

Tal y como se recoge en el Manual de la Red de Turismo Pesquero, los cambios que se han ido produciendo en el modelo económico en los últimos años han disminuido en gran medida las actividades tradicionales, encontrándose entre ellas la pesca artesanal y la acuicultura. Por este motivo, la puesta en marcha de iniciativas turísticas relacionadas con la valorización de la actividad pesquera y acuícola es una oportunidad de diversificación para las zonas litorales, e incluso del interior donde se realizan estas experiencias.

Los proyectos y actividades de turismo pesquero o marino y de turismo acuícola cuentan con un enorme potencial de crecimiento y generan nuevas vías de ingresos, empleo estable y complementario a la actividad extractiva, así como un mayor dinamismo que permite mejorar la calidad de vida en las zonas costeras y también de interior. Además, suponen la revalorización de los recursos pesqueros y el conocimiento del trabajo en el mar, difundiendo las tradiciones y oficios que le son propios.

En este sentido, el turismo pesquero o marinero y el turismo acuícola proporcionan una experiencia original y única al turista, basada en el disfrute de la cultura de estos sectores a través del contacto con sus paisajes, gentes y modos de vida. Suponen una oportunidad estratégica que debe ser aprovechada mediante el respaldo a la iniciativa emprendedora de los profesionales y organizaciones que plantean actuaciones y proyectos relacionados con este ámbito de actividad.

El término “Turismo Acuícola o Acuiturismo” se refiere actividad desarrollada por los colectivos de profesionales que desarrollan la actividad de la acuicultura, mediante contraprestación económica, orientadas a la valorización y difusión de su actividad y de los productos del medio acuícola. (Ley 33/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca marítima del Estado).

El acuiturismo desempeña un papel crucial en el sector acuícola al diversificar tanto la actividad acuícola como la oferta turística, generar empleo y desarrollo económico, promover prácticas sostenibles, mejorar la infraestructura turística y promover el intercambio cultural y social. Su importancia radica en su capacidad para atraer a turistas de todo el mundo y contribuir al desarrollo integral de destinos costeros y de agua dulce.

Breve Historia del Turismo Acuícola y su evolución

La historia del turismo acuícola es un fenómeno más reciente en comparación con otras formas de turismo.

Aunque la acuicultura se remonta a civilizaciones como la egipcia, la china o la romana, hace miles de años, no es hasta la segunda mitad del siglo XX cuando aparecen las primeras granjas de “acuicultura recreativa”, las cuales ofrecían a los visitantes la oportunidad de pescar peces en estanques o lagos especialmente designados, proporcionando una experiencia de pesca más controlada y accesible.

En algunas regiones del mundo, como Canadá, Alaska, Islandia y América del Sur, el turismo de pesca se convirtió en una industria importante. Los viajeros acudían a estos destinos para experimentar la emoción de la pesca en aguas salvajes, atrayendo a pescadores aficionados y profesionales por igual.

Con el tiempo, el acuiturismo se ha diversificado para incluir una gama más amplia de actividades además de la pesca. Esto puede incluir visitas guiadas a granjas acuícolas para aprender sobre la cría de las especies, la participación en la alimentación de peces en piscifactorías, la observación de la vida marina en

entornos controlados y la degustación de productos frescos de la acuicultura.

Con el creciente interés en la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente, muchas operaciones de turismo acuícola han comenzado a enfocarse en la educación ambiental y la concienciación sobre los desafíos y beneficios de la acuicultura responsable. Los visitantes tienen la oportunidad de aprender sobre prácticas sostenibles de producción de alimentos marinos u el papel de la acuicultura en la seguridad alimentaria.

En resumen, el acuiturismo ha experimentado un crecimiento gradual a lo largo del tiempo, pasando de simples experiencias de pesca a una amplia gama de actividades relacionadas con la acuicultura. Este tipo de turismo ofrece oportunidades para disfrutar de la naturaleza, aprender sobre la cría de especies acuáticas y promover la conservación del medio ambiente marino.



Instalaciones acuícolas en el mar (instalación acuícola Gran Canaria)

DESTINOS DE TURISMO

ACUÍCOLA
EN ESPAÑA

Descripción de las principales regiones acuícolas en España¹

España cuenta con una amplia variedad de regiones acuícolas debido a su extensa costa y la presencia de numerosos ríos y embalses. El país cuenta con una gran diversidad de ecosistemas acuáticos que permiten la producción de una amplia variedad de especies tanto marinas como de agua dulce. Conforme a los últimos datos ofrecidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (MAPA) del Gobierno de España (año 2022), operan 5.075 establecimientos de acuicultura en nuestro país.

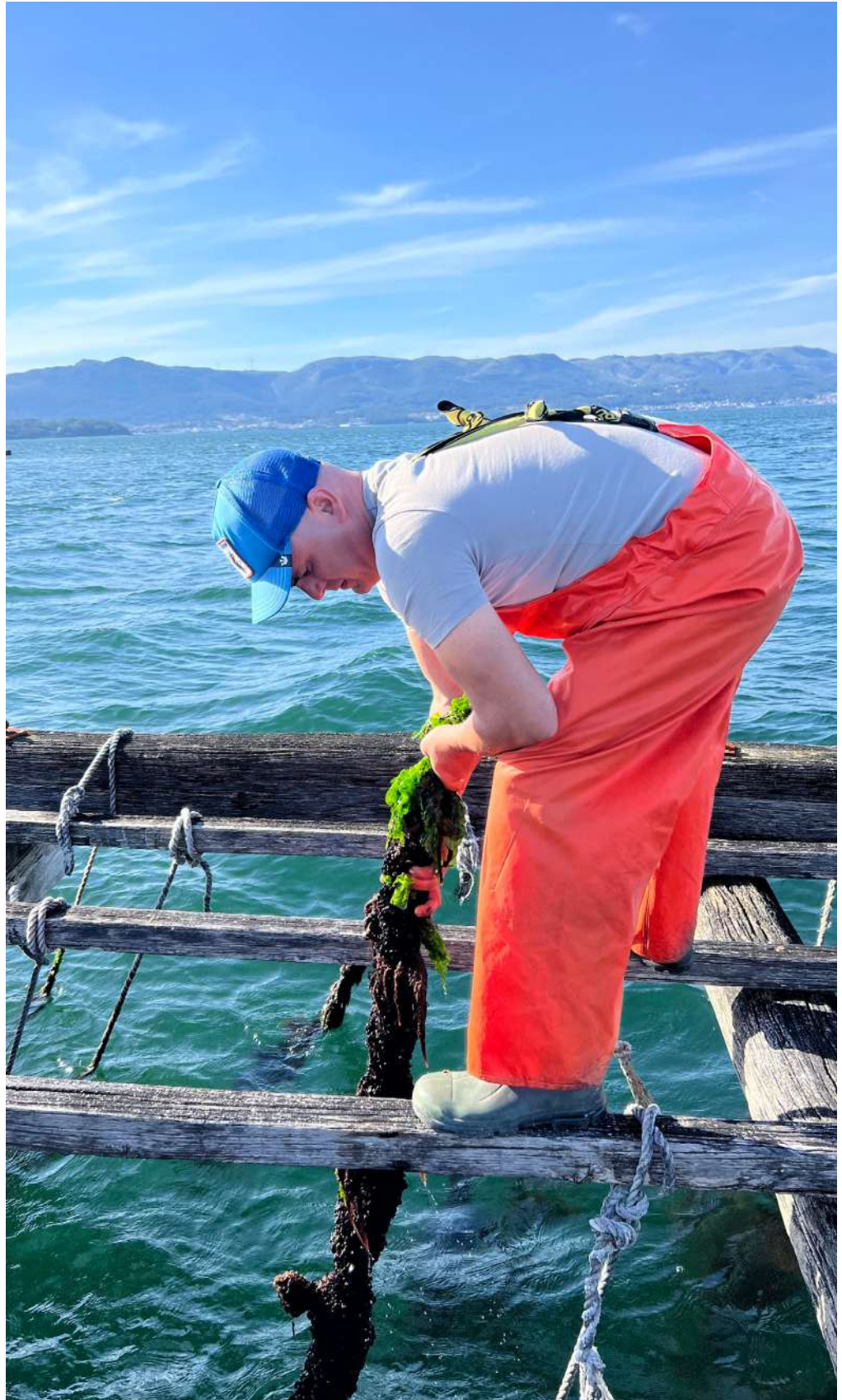
¹ Visor Acuicultura Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España

Algunas de las principales regiones acuícolas en España son:

- **Andalucía:** Esta región, con su costa mediterránea y atlántica, es también relevante en la acuicultura española. Destacan los cultivos de dorada y lubina en mar abierto, así como la cría de camarones en estanques. Cuenta con 85 instalaciones acuícolas de los cuales 8 son centros de investigación de acuicultura.
- **Murcia:** La acuicultura en esta zona se centra principalmente en la producción de lubina y dorada, así como la cría de especies de agua dulce como la trucha y la carpa en embalses y estanques. Cuenta con 20 instalaciones de las cuales 5 son centros de investigación.
- **Cataluña:** La costa catalana es conocida por su producción de mejillones, ostras y vieiras en las

instalaciones de bateas en el mar, así como por la cría de lubina y dorada en jaulas flotantes. Existen 186 instalaciones, de las cuales 2 son centros de investigación.

- **Canarias:** Las islas Canarias tienen condiciones únicas para la acuicultura debido a su clima subtropical y aguas cálidas. Se cultivan diversas especies de peces como la dorada, el atún y la lubina, así como mariscos como el pulpo y la langosta. El archipiélago canario cuenta con 13 instalaciones en las cuales existen 6 centros de investigación acuícolas.
- **Galicia:** Es una de las regiones acuícolas más importantes de España, especialmente conocida por su producción del rodaballo, mejillones, ostras y otros mariscos. Las rías gallegas ofrecen condiciones óptimas para el cultivo del molusco. Contaría con 4.481 instalaciones acuícolas de las cuales 22 son centros de investigación.



Bateas Isla de Arosa (Galicia)

BUENAS PRÁCTICAS Y RECOMENDACIONES PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DEL ACUITURISMO

Normativa y regulaciones relacionadas con el turismo acuícola²

La ordenación y gestión de la acuicultura es una competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas, que cuentan con normativa para la gestión y regulación de la actividad que recoge los requisitos para la autorización, seguimiento y control de los establecimientos de acuicultura.

² Web Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Gobierno de España

Además, hay otros muchos requisitos no específicos que se regulan en distintos ámbitos: ocupación y uso del dominio público, ordenación del espacio marino, planificación hidrológica, evaluación y vigilancia ambiental, control oficial, sanidad y bienestar de los animales, captación y vertido de agua, comercialización y trazabilidad de los productos, salud pública, recogida de datos estadísticos, etc.).

A continuación, se facilita el enlace del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación donde se refleja el listado de normativas que se aplican a la acuicultura: https://www.mapa.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/normativa_acui_feb_24_tcm30-628807.pdf (Actualización febrero de 2024).

En cuanto a normativa nacional relacionada con el turismo acuícola, la Ley 33/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado, (<https://www.boe.es/boe/dias/2014/12/27/pdfs/BOE-A-2014-13516.pdf>) introdujo los conceptos de "diversificación pesquera y acuícola", así como los de "turismo pesquero o marinero", "turismo acuícola" y "pesca-turismo", con el fin de dotar de cobertura legal a quienes decidan emprender propuestas relacionadas con estas actividades para que puedan asegurar su implantación con las máximas garantías. Además, supuso la inclusión de un nuevo capítulo VI en su título II, sobre medidas de diversificación pesquera y acuícola, que hace referencia a la coordinación y fomento de la diversificación económica del sector de estas tres actividades.

A nivel autonómico, Cataluña, Galicia, Islas Baleares, Islas Canarias, Comunidad valenciana, País Vasco y Andalucía disponen de normativa específica que regula el turismo acuícola:

- **Cataluña**

- Decreto 87/2012, de 31 de julio, sobre la pesca-turismo, el turismo pesquero y acuícola y las demostraciones de pesca en aguas marítimas y continentales de Cataluña.

- **Galicia**

- Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia.
- Ley 1/2009, de 15 de junio, de modificación de la Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia.
- Ley 6/2009, de 11 de diciembre, , de modificación de la Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia.
- Ley 2/2021, de 8 de enero, de pesca continental de Galicia.

- **País Vasco**

- Decreto 143/2021, de 25 de mayo, de pesca turismo, demostraciones de pesca y turismo pesquero o mariner o en aguas marítimas y continentales de la comunidad autónoma de Euskadi.

- **Comunidad Valenciana**

- Ley 5/2017, de 10 de febrero, de pesca marítima y acuicultura de la Comunitat Valenciana
- Decreto 56/2017, de 28 de abril, del Consell, por

el que se regulan las medidas para la diversificación pesquera y acuícola en la Comunitat Valenciana.

- **Islas Baleares**

- Ley 6/2013, de 7 de noviembre, de Pesca Marítima, Marisqueo y Acuicultura en las Illes Balears.
- Decreto 22/2016, de 22 de abril, por el que se regulan las medidas de diversificación de los sectores pesquero y acuícola en las Illes Balears.

- **Andalucía**

- Decreto 129/2021, de 30 de marzo, por el que se regula y fomenta la actividad de pescaturismo y otras actividades de diversificación pesquera y acuícola en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- **Islas Canarias**

- Ley 17/2003, de 10 de abril, de Pesca de Canarias.

Consejos de seguridad para la actividad del acuiturismo

La seguridad, a la hora de diversificar la actividad acuícola en el ámbito del turismo, es fundamental para garantizar la protección de los visitantes, la preservación del entorno y el bienestar de las especies. Algunos consejos de seguridad que se deben tener en cuenta en el desarrollo del acuiturismo son:

- **Seguridad en el agua:** Si la actividad implicara entrar en el agua, debe asegurarse que todos los participantes usen chalecos salvavidas y que sepan nadar. Proporcionar una orientación básica sobre seguridad en el agua antes de comenzar la actividad.

- **Supervisión:** Siempre deberá haber supervisión del personal adecuado durante toda acción. Asegúrese de tener suficiente personal capacitado para monitorear a los visitantes y garantizar su seguridad.
- **Señalización clara:** Colocar señalética que indiquen las áreas seguras y las restricciones de acceso que existan. Esto ayudará a los visitantes a mantenerse dentro de los límites seguros y evitar accidentes.
- **Equipos de emergencia:** Deben disponer de equipos de primeros auxilios y kits de emergencia para posibles casos de lesiones o situaciones de emergencia. Además, es primordial que el personal a cargo del desarrollo de la actividad esté capacitado para responder rápidamente ante cualquier incidente. Debe estar debidamente formado.
- **Protección solar y clima:** Si las visitas se realizan al aire libre, asegúrese de proporcionar protección solar adecuada o al menos, incluirla en las recomendaciones previas a la visita (uso de sombrillas, gorras, protección solar) y realiza consideraciones sobre la climatología que vaya a haber antes de la realización de la visita para evitar riesgos relacionados con temperaturas o climatología extremas.
- **Conocimiento del entorno:** Se debe educar a los visitantes sobre el entorno acuático, incluyendo posibles peligros como las corrientes, vida silvestre peligrosa o áreas de agua poco profundas.

- **Cumplimiento de normativas:** Asegúrese de cumplir con todas las normativas locales relacionadas con el turismo acuícola, incluyendo permisos, licencias y requisitos de seguridad.
- **Respeto por el entorno:** Promueve prácticas de turismo responsable que minimicen el impacto negativo en el entorno acuático y respeten la vida silvestre local.
- **Capacitación del personal:** El personal debe recibir capacitación en primeros auxilios, seguridad en el agua, manejo de emergencias y conocimiento de las especies para garantizar una experiencia segura para todos los visitantes.
- **Comunicación efectiva:** Mantén comunicación clara y efectiva con los visitantes, proporcionándoles instrucciones claras y concisas sobre seguridad antes y durante la visita, así como información actualizada sobre cualquier cambio en las condiciones.

Al seguir estos consejos de seguridad, se podrá garantizar una experiencia de turismo acuícola segura y agradable para todos los participantes.

Fomento de la conservación marina y la sostenibilidad

En la práctica del acuiturismo, es crucial fomentar la conservación marina y la sostenibilidad para preservar los ecosistemas acuáticos y garantizar que las actividades turísticas puedan continuar en el futuro.

Alguna de las estrategias para lograr este objetivo son las siguientes:

- **Educación y sensibilización:** Informar a los visitantes sobre la importancia de la conservación marina y la sostenibilidad es fundamental. Esto puede implementarse a través de material educativo, señalización informativa, charlas educativas y programas de interpretación ambiental.
- **Prácticas de pesca sostenible:** Promover técnicas de pesca sostenible entre los pescadores y turistas que participan en actividades de pesca deportiva. Esto incluye el respeto de las tallas

mínimas de captura, la limitación de las capturas y la liberación de las especies en buen estado de conservación.

- **Promoción de la acuicultura responsable:** Incentivar la adopción de prácticas de acuicultura sostenible que minimicen el impacto ambiental, como el uso de sistema de cultivos cerrados, la selección de especies nativas, la gestión eficiente del agua y la alimentación adecuada.
- **Control de la contaminación:** Implementar medidas para reducir la contaminación en las áreas turísticas acuícolas, como la gestión adecuada de residuos, la prevención de productos químicos y la promoción de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles en las áreas circundantes.
- **Conservación de hábitats:** Proteger y restaurar los hábitats acuáticos naturales, como arrecifes de coral y praderas marinas, que son fundamentales para la biodiversidad marina y el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos saludables.
- **Participación comunitaria:** Involucrar a las comunidades locales en la gestión y conservación de los recursos marinos, fomentando la colaboración entre pescadores, empresarios turísticos, autoridades locales y organizaciones de conservación.
- **Certificaciones y etiquetas de sostenibilidad:** Promover la certificación de prácticas sostenibles en la industria acuícola, como las certificaciones MSC (Marine Stewarsship Council) para la

pesca y como la ASC (Aquaculture Stewardship Council) para la acuicultura, lo que permite a los consumidores identificar productos marinos sostenibles.

- **Regulación y aplicación de las leyes:** Fortalecer la regulación y la aplicación de leyes relacionadas con la conservación marina y la sostenibilidad en el turismo acuícola, garantizando el cumplimiento de normativas ambientales y promoviendo la responsabilidad empresarial.

Al poner en práctica estas estrategias, se puede promover un turismo acuícola más responsable que contribuya a la conservación de los ecosistemas marinos y al desarrollo sostenible de las comunidades costeras.

EXPERIENCIAS TURÍSTICAS

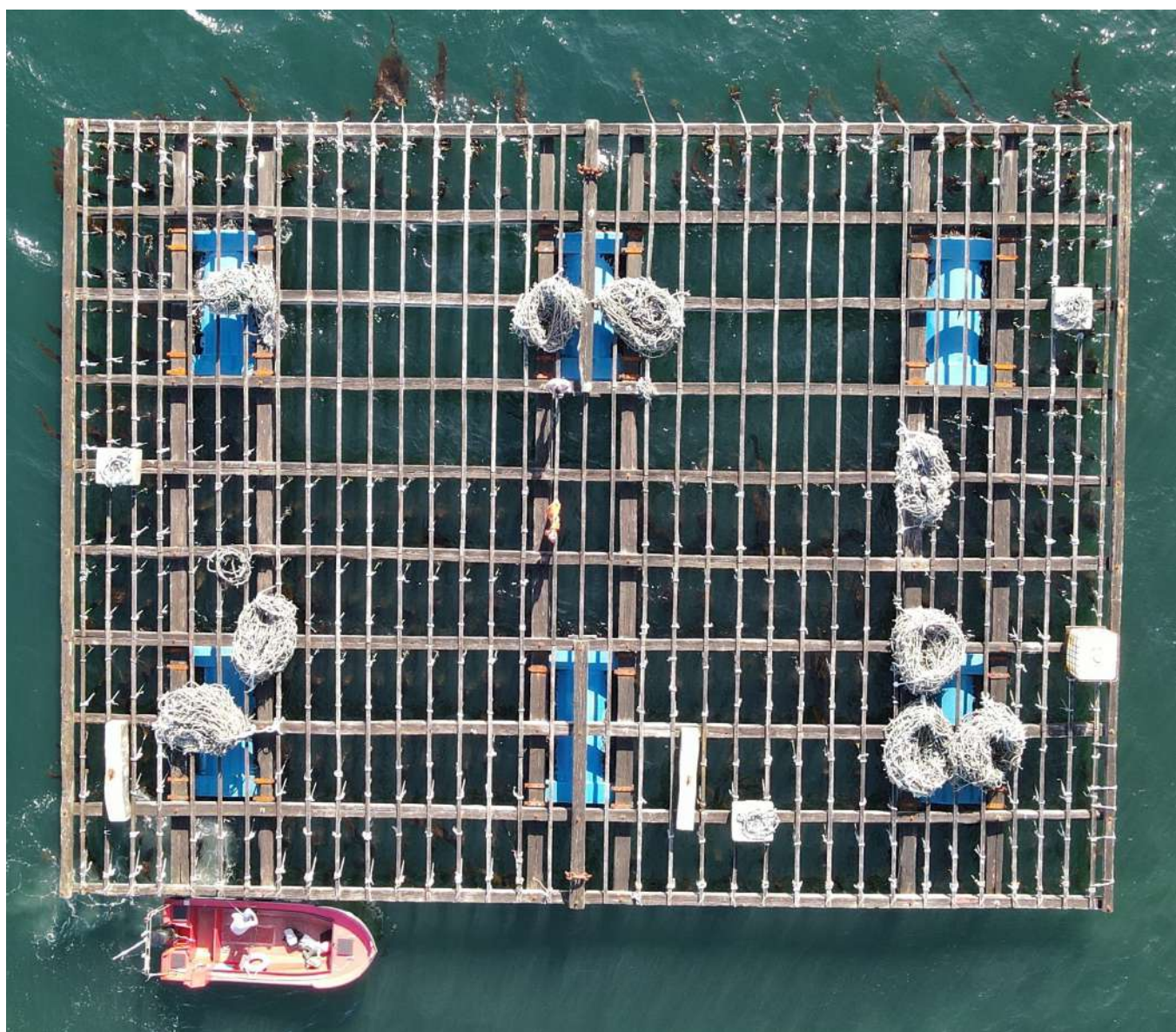
EN ACUICULTURA

El Acuiturismo, junto con el turismo pesquero o marinero, se presenta como la primera línea de diversificación, que permite la revitalización de las zonas costeras y rurales donde se desarrolla la actividad, promoviendo, directa o indirectamente, la difusión, la valoración y la promoción de los distintos oficios y modos de vida, así como el patrimonio y la cultura pesquera.

Algunas experiencias turísticas que se pueden desarrollar en un tour de acuicultura incluyen:

- **Visitas a centros acuícolas:** Los turistas pueden recorrer las instalaciones donde se crían peces, crustáceos, moluscos u otras especies acuáticas. Esto puede incluir la observación de las diferentes etapas de crecimiento, desde la cría hasta la cosecha. Algunos ejemplos de visitas pueden ser a:
 - **Piscifactorías:** Las piscifactorías son instalaciones dedicadas al cultivo de peces. Pueden ser de agua dulce o salada y se utilizan para criar una variedad de especies como la trucha, la lubina, la dorada, el salmón o el rodaballo. Durante la visita a una piscifactoría, los turistas pueden observar los tanques de cría, aprender sobre los sistemas de alimentación y control de calidad del agua, y conocer los procesos de cosecha y procesamiento del pescado.
 - **Bateas:** Son estructuras flotantes utilizadas para el cultivo de mejillones y otras especies de moluscos. Durante la visita a una batea, los turistas pueden aprender sobre el proceso de cultivo de las especies, desde la instalación de las cuerdas hasta la recolección de los ejemplares maduros. También pueden observar cómo se limpian y procesan las especies antes de llegar al mercado.

Batea (cultivo de moluscos).



- **Criaderos de mariscos:** Los criaderos de mariscos incluyen instalaciones para el cultivo de ostras, almejas, vieiras y otros moluscos bivalvos. Durante la visita a estos criaderos, los visitantes podrán conocer cómo se cultivan los moluscos en bolsas o cestas sumergidas en el agua, aprender sobre su ciclo de vida y cómo se manejan para garantizar su crecimiento saludable.
- **Estanques de camarones:** Algunas granjas acuícolas se especializan en el cultivo de camarones en estanques o estanques de agua salada. Durante la visita a estos lugares, los turistas podrán observar los sistemas de cultivo, aprender sobre los métodos de alimentación y manejo, y conocer los desafíos y prácticas asociadas con la producción sostenible de camarones.
- **Actividades de pesca deportiva y recreativa:** El acuiturismo a través de la pesca es una forma de turismo que se centra en la actividad de la pesca como experiencia principal para los visitantes. No sólo se trata de pescar, sino que también se enfoca en la conservación del medio ambiente acuático y la promoción de prácticas de pescas sostenibles. Las actividades de pesca que podrían realizarse en torno a la acuicultura son las siguientes:
 - **Pesca deportiva en áreas cercanas a las instalaciones acuícolas:** Los visitantes podrán participar en excursiones de pesca deportiva en aguas cercanas a instalaciones acuícolas. Esto les brindará la oportunidad de pescar en entornos donde la actividad acuícola puede

influir en la presencia y el comportamiento de las especies marinas, lo que a menudo resulta una experiencia de pesca única ya que podrán aprender sobre la acuicultura mientras exploran el entorno marino.

- **Pesca educativa para niños:** Se podrá organizar programas educativos para niño donde puedan aprender sobre la cría de peces, la ecología acuática y la importancia de la acuicultura. Estas actividades pueden incluir sesiones de pesca supervisadas y educativas.
- **Pesca de captura y suelta:** Se podrá promover la pesca de captura y suelta, donde los pescadores puedan pescar peces en los estanques de cría y luego devolverlos al agua vivos. Esto permitirá a los pescadores disfrutar de la actividad sin afectar negativamente a la población de peces de los estanques.
- **Clases de pesca y talleres:** Los centros acuícolas ofrecerán clases y talleres de pesca donde los participantes podrán adquirir técnicas de pesca, manejo de aparejos y consejos de profesionales sobre cómo pescar de manera sostenible.
- **Pesca combinada con visitas a bateas:** En regiones donde se cultivan mejillones y otros moluscos en bateas, los turistas podrán participar en excursiones de pesca que incluyen la visita a estas estructuras flotantes. Durante la visita, aprenderán sobre el cultivo de los moluscos y disfrutar de la pesca en aguas cercanas a las mismas.

Estas son sólo algunas formas en las que la pesca puede integrarse en el turismo acuícola para ofrecer a los visitantes una experiencia enriquecedora y divertida. Es importante destacar que las actividades de pesca deben realizarse de manera responsable y respetuosa con el medio ambiente, siguiendo las regulaciones locales y contribuyendo a la conservación de los recursos marinos.

- **Rutas y visitas guiadas:** Las granjas acuícolas u operadores turísticos pueden organizar visitas guiadas por ríos, lagos, pantanos, albuferas, marismas y parajes de especial valor medioambiental ecológico pertenecientes a los centros acuícolas o en los alrededores. El objetivo será conocer más sobre la morfología de las especies, los procesos productivos como la puesta, incubación o cría y su contexto medioambiental y ecológico. Dependiendo de la ubicación de la instalación acuícola, los participantes también pueden tener la oportunidad de observar la vida silvestre local, como aves acuáticas, peces nativos u otros animales que habitan en los alrededores.
- **Itinerarios especializados:** Las rutas y visitas guiadas están diseñadas para ofrecer itinerarios especializados que resalten aspectos específicos de la acuicultura local. Esto puede incluir la visita a granjas de peces, estanques de camarones, criaderos de ostras, plantas de procesamiento de mariscos, entre otros lugares relevantes.



Visita a instalaciones acuícolas.

- **Guiado por expertos:** Las visitas suelen ser conducidas por guías especializados en acuicultura o por personas con experiencia en la industria. Éstos proporcionarán información detallada sobre los diferentes aspectos de la acuicultura, desde los métodos de cría y cultivo hasta la comercialización y la sostenibilidad.
- **Interacción con los locales:** Durante las rutas y visitas, los participantes tienen la oportunidad de interactuar con los locales que trabajan en la industria acuícola. Esto puede incluir conversaciones con pescadores, productores de mariscos, científicos marinos y otros expertos, lo que brinda una perspectiva auténtica y enriquecedora.
- **Degustaciones y experiencias gastronómicas:** Muchas rutas y visitas guiadas podrán concluir con degustaciones de productos frescos de la acuicultura local.
- **Enfoque en la sostenibilidad:** Las rutas y visitas guiadas suelen destacar la importancia de la sostenibili-

dad en la acuicultura. Los guías pueden discutir prácticas sostenibles, como la gestión responsable de los recursos naturales, la reducción de residuos y el apoyo a las comunidades locales.

- **Aspectos culturales y ambientales:** Además de aprender sobre la acuicultura en sí, las rutas y visitas guiadas también podrán abordar aspectos culturales y ambientales relacionados con la industria. Esto incluirá historia de la pesca en la región, las tradiciones locales, la biodiversidad marina y la conservación del medio ambiente acuático.
- **Charlas educativas:** Los expertos en acuicultura ofrecerán charlas informativas sobre los métodos en la cría de peces y mariscos, los desafíos a los que se enfrenta la industria y su importancia para la seguridad alimentaria y la conservación de los recursos naturales. Estas charlas serán ofrecidas por expertos en el campo y están diseñadas para educar y concienciar a los participantes sobre la industria acuícola. Algunos puntos importantes sobre las charlas son:
 - **Tópicos abordados:** Las charlas educativas cubrirán una amplia gama de temas relacionados con la acuicultura, incluyendo los diferentes métodos de cría de peces, moluscos y crustáceos, la gestión de la calidad del agua, la nutrición animal, la salud de los peces, la tecnología utilizada en la industria y los desafíos y oportunidades futuras en el campo.
 - **Expertos en la materia:** Serán impartidas por expertos en acuicultura, que pueden ser biólo-

gos marinos, investigadores, profesionales de la industria o personas con experiencia práctica en el campo. Su conocimiento especializado garantizará que la información proporcionada sea precisa y actualizada.

- **Interacción con el público:** Las charlas educativas en el turismo acuícola incluirán oportunidades para que los participantes formulen preguntas y participen en discusiones interactivas. Esto permitirá una mayor comprensión de los temas presentados y fomentará la participación activa por parte del público.
- **Enfoque en la sostenibilidad:** Dada la creciente importancia de la sostenibilidad en la acuicultura, muchas charlas educativas harán hincapié en este tema. Los expertos podrán tratar sobre prácticas sostenibles en la cría de peces y mariscos, así como sobre los desafíos ambientales y las soluciones innovadoras en la industria.
- **Concienciación sobre la conservación:** Además de aprender sobre la acuicultura, las charlas también podrán resaltar la importancia de la conservación del medio ambiente acuático y la biodiversidad marina. Los participantes aprenderán sobre la importancia de mantener los ecosistemas saludables para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la acuicultura.
- **Fomento del turismo responsable:** Se promoverá el turismo responsable al educar a los visitantes sobre cómo pueden apoyar prácticas sostenibles y éticas en la industria acuícola o cómo elegir productos certificados por

estándares de sostenibilidad reconocidos.

- **Talleres y demostraciones de técnicas de cultivo:** Los visitantes intervendrán en actividades prácticas, como la alimentación de peces, la limpieza de estanques o la siembra de cultivos acuáticos. Algunos aspectos destacados de estas demostraciones podrán ser:
 - **Talleres sobre técnicas de cultivo:** Los participantes tendrán la oportunidad de recibir una educación detallada sobre las diversas técnicas utilizadas en la acuicultura, que pueden incluir la cría de peces, moluscos, crustáceos y otras especies acuáticas como algas. Esto abarcará desde sistemas de cría y cultivo en jaulas hasta métodos de cultivo en tierra y estanques.
 - **Observación de prácticas en vivo:** Los visitantes observarán directamente cómo se llevan a cabo las técnicas de cultivo en las instalaciones acuícolas. Esto incluirá la alimentación de las especies, el mantenimiento de las condiciones del agua, la cosecha de mariscos y otros aspectos del proceso de producción.
 - **Participación práctica:** Algunas demostraciones permitirán que los visitantes participen activamente en actividades relacionadas con la acuicultura. Esto podrá incluir la alimentación de los peces, las siembras de larvas o semillas, la limpieza de equipos o la recolección de los productos.
 - **Interacción con expertos:** Durante las demos-

traciones, se facilitará la oportunidad de interactuar con expertos en acuicultura, que proporcionen información adicional, respondan preguntas y compartan su experiencia en la industria.

- **Enfoque en la sostenibilidad:** Las demostraciones de técnicas de cultivo también pueden resaltar la importancia de la sostenibilidad en la acuicultura. Los expertos discutirán sobre prácticas sostenibles, como el uso eficiente de recursos, la minimización de residuos y el mantenimiento de la salud ambiental de los ecosistemas acuáticos.
- **Demostraciones de investigación y desarrollo:** En algunos casos, las demostraciones podrán incluir tecnologías innovadoras o investigaciones en curso en el campo de la acuicultura. Esto brindará a los visitantes una visión de las últimas tendencias y avances en la industria.
- **Degustación de productos frescos:** Algunos tours de acuiturismo podrán incluir la degustación de pescados o mariscos frescos cultivados en la misma instalación que visitan, lo que brinda una experiencia única y da visibilidad a los productos locales. También, la inclusión de espacios culinarios en instalaciones acuícolas puede agregar valor tanto para los productores como para los visitantes:
 - **Variedad de productos frescos:** La degustación podrá incluir mariscos como ostras, mejillones, camarones, langostinos y almejas, así como una variedad de peces frescos como salmón, trucha, lubina, dorada, rodaballo, entre otros.
 - **Preparación artesanal:** Los productos frescos

serán preparados de manera artesanal y con técnicas culinarias locales para resaltar su sabor natural y fresca. Los visitantes disfrutarán de platos preparados en el momento, como ceviches, parrilladas de mariscos, sushi fresco o simplemente disfrutar de los mariscos crudos con un toque de limón.

- **Eventos gastronómicos y degustaciones guiadas:** En algunas experiencias de turismo acuícola se ofrecerán degustaciones guiadas donde un experto en gastronomía local o un chef explicará las características de cada producto, su origen, elaboración y cómo se disfrutaría mejor, lo que agrega un nivel adicional de apreciación y comprensión a la experiencia. También se organizarán eventos gastronómicos temáticos centrados en los productos acuícolas cultivados en la granja que atraerán a los amantes de la gastronomía y a visitantes interesados en la acuicultura. Estos eventos podrían incluir degustaciones de diferentes platos preparados con los productos de la granja, demostraciones de cocina en vivo y charlas sobre sostenibilidad y la producción acuícola.
- **Restaurantes especializados en productos acuícolas:** Disponer de restaurantes dentro de las instalaciones acuícolas que ofrezcan platos elaborados con los productos frescos de la acuicultura puede ser una acción atractiva. Estos restaurantes podrían destacar con platos elaborados con pescados, mariscos u otros productos cultivados en la granja acuícola, ofreciendo a los visitantes una experiencia gastronómica única.

- **Interacción con productores locales:** En algunos casos, los participantes podrán interactuar con los productores locales y aprender más sobre sus métodos de cultivo, la historia de su negocio y su compromiso con la calidad y la sostenibilidad.
- **Tiendas de productos frescos y delicatessen:** Establecer tiendas dentro de las instalaciones acuícolas donde los visitantes puedan comprar productos frescos directamente en la granja, así como otros productos relacionados con la gastronomía local y la acuicultura. Esto podría incluir pescado y marisco fresco, así como productos gourmet elaborados con ingredientes de la granja acuícola.
- **Experiencias culinarias interactivas:** Ofrecer experiencias culinarias interactivas donde los visitantes puedan participar en la preparación de platos utilizando ingredientes de la granja acuícola. Esto podría incluir clases de cocina, talleres de maridaje de vinos y pescados, o actividades de pesca y cocina donde los participantes capturen y preparen sus propias especies.
- **Cafeterías y áreas de picnic:** Además de restaurantes de servicio completo, también se podrían establecer cafeterías o áreas de picnic dentro de las instalaciones acuícolas para proporcionar opciones más informales para comer. Estos espacios podrían ofrecer una selección de platos rápidos y refrigerios, así como áreas al aire libre donde los visitantes puedan disfrutar de su comida con vistas a los estanques de cultivos o al entorno natural que les rodea.

- **Actividades de ocio:** El turismo acuícola ofrece una amplia gama de actividades de ocio para los visitantes que desean explorar y disfrutar de la belleza y la diversidad de los entornos acuáticos, así como aprender sobre la producción acuícola. Se describen algunas actividades de ocio populares en el turismo acuícola:
 - **Eventos:** Muchos destinos de turismo acuícola organizan eventos gastronómicos y festivales temáticos centrados en los productos del mar.
 - **Observación de aves y vida silvestre:** Muchas granjas acuícolas están ubicadas en entornos naturales ricos en vida silvestre, lo que brinda excelentes oportunidades para la observación de aves y otras especies de vida silvestre. Los visitantes realizarán caminatas guiadas o recorridos en bote para explorar los hábitats acuáticos y avistar aves, mamíferos marinos y otros animales.
 - **Paseos en bote y kayak:** Los paseos en bote y kayak son actividades populares que permitirán a los visitantes explorar cuerpos de agua cercanos a las granjas acuícolas. Estas excursiones ofrecerán el disfrute de la serenidad del agua mientras se admira el paisaje circundante y se aprenderá sobre la vida acuática local.
 - **Nadar y Snorkel:** Los participantes podrán nadar o hacer snorkel alrededor de las estructuras de cultivo, lo que les permitirá observar los métodos utilizados para criar y cultivar peces y mariscos de manera sostenible. También existen actividades en la que los participantes accederán a nadar entre las especies dentro de las propias instalaciones acuícolas.

- **Juegos interactivos:** La incorporación de juegos interactivos en el contexto del turismo acuícola es una excelente manera de educar, entretener y comprometer a los visitantes con la industria acuícola y la conservación marina. Algunas ideas podría ser el uso de la realidad virtual para crear recorridos virtuales en las granjas acuícolas, juegos de mesa educativos, entre otros.
- **Avistamiento de aves:** La conexión entre el turismo de acuicultura y la ornitología se centra en la exploración y apreciación de la biodiversidad en entornos acuáticos, donde tanto las actividades de acuicultura como la observación de aves desempeñan roles importantes. Aquí hay algunas formas en que estas dos áreas pueden estar conectadas:
- **Ecoturismo integrado:** Algunas instalaciones de acuicultura pueden combinar sus operaciones con actividades ecoturísticas que incluyan la observación de aves. Los turistas pueden visitar granjas acuícolas y aprender sobre la cría de peces y mariscos, mientras también tendrán la oportunidad de observar las aves que habitan en los alrededores. Esto proporciona una experiencia turística integral que combina educación sobre acuicultura y apreciación de la naturaleza.
- **Hábitats compartidos:** Muchos hábitats utilizados para la acuicultura, como estantes, lagos o estuarios, también son entornos importantes para las aves acuáticas. Los visitantes interesados en la ornitología pueden visitar estos

lugares para observar una variedad de especies de aves mientras aprenden sobre las prácticas de la acuicultura que tiene lugar en cada uno de los centros.

- **Tours de avistamientos de aves:** Los operadores turísticos pueden ofrecer tours especializados que combinen la visita a granjas acuícolas con la observación de aves en los alrededores. Estos tours podrán ser guiados por expertos en ornitología que puedan identificar y explicar diferentes especies de aves que se encuentran en el área.
- **Impacto ambiental y gestión sostenible:** La observación de aves en entornos de acuicultura puede ayudar a los visitantes a comprender mejor los impactos ambientales de estas actividades y la importancia de una gestión sostenible. Los visitantes podrán apreciar cómo las prácticas de acuicultura bien gestionadas pueden beneficiar tanto a las poblaciones criadas como a las aves y otros organismos que se encuentren en el área.
- **Investigación y conservación:** El avistamiento de aves en las áreas de acuicultura también puede servir como oportunidad para la investigación científica y la conservación de las aves y sus hábitats. Los datos recopilados por los observadores de aves podrán contribuir para comprender mejor las poblaciones de aves y ayudar a informar en las prácticas de gestión y conservación.

Este tipo de actividades puede complementarse

mutuamente al ofrecer al visitante la oportunidad de experimentar y adquirir aprendizaje sobre la vida acuática, incluyendo tanto las especies cultivadas como a las aves que comparten esas poblaciones. Esta conexión promueve una mayor comprensión de la biodiversidad en los entornos acuáticos y fomenta prácticas de turismo sostenible.

- **Hidroterapia e ictioterapia, baños de barro:** Son formas de tratamiento y cuidado de la piel que involucran el uso del agua y, en el caso de la ictioterapia, también la participación de peces. A continuación, se menciona algunas de las prácticas que pudieran ser implementadas:
 - **Hidroterapia:** Esta práctica implica el uso del agua para aliviar dolencias y promover el bienestar físico y mental. En el acuiturismo, esto podría implicar la creación de instalaciones específicas, como las piscinas de agua caliente o circuitos de spa que utilicen agua de manantiales o aguas termales cercanas a las granjas acuícolas. Los visitantes pueden sumergirse en estas aguas terapéuticas para relajar los músculos, mejorar la circulación y reducir el estrés.
 - **Ictioterapia:** Implica sumergir los pies en un tanque de agua donde pequeños peces realizan un suave masaje al remover las células muertas de la piel. Esto puede ser una experiencia relajante y rejuvenecedora para los visitantes, y puede ofrecerse como parte de un tratamiento de spa en el turismo acuícola.
 - **Baños de barro:** Los baños de barro son conocidos por sus propiedades terapéuticas para la piel y los músculos. Los visitantes podrán

disfrutar de baños de barro en las orillas de estanques o lagunas cercanas a las granjas acuícolas. Después de aplicar el barro en la piel, podrán relajarse mientras el barro se seca y se lava en las aguas circundantes, dejando la piel suave y rejuvenecida.

Estas prácticas pueden ser incorporadas en el acuiturismo como parte de un enfoque holístico para la salud y el bienestar, aprovechando los recursos naturales disponibles en la zona para ofrecer a los visitantes experiencias únicas y beneficiosas para la salud. Además, estas actividades pueden complementar otras actividades recreativas y educativas ofrecidas, brindando una experiencia completa y satisfactoria.

ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y CONCLUSIONES

Grupos prioritarios

Para el desarrollo del turismo acuícola, algunos grupos prioritarios pueden incluir:

- 01. Agricultores y piscicultores locales:** Proporcionar apoyo o capacitación a los agricultores y piscicultores locales para diversificar sus operaciones hacia el acuiturismo puede ayudarles a aumentar sus ingresos y aprovechar nuevas oportunidades de mercado.
- 02. Comunidades costeras y rurales:** Las comunidades que dependen de la pesca y la acuicultura para su sustento pueden beneficiarse del turismo acuícola como una forma de diversificar sus economías locales y crear.
- 03. Emprendedores turísticos:** Fomentar el emprendimiento en el sector turístico acuícola puede

ayudar a desarrollar nuevas empresas y servicios relacionados con la oferta de actividades turísticas, alojamiento, restaurantes y servicios de guía.

04. Autoridades locales y entidades gubernamentales: Las autoridades locales y las entidades gubernamentales desempeñan un papel fundamental en la planificación y regulación del turismo acuícola, así como en la promoción de políticas que fomenten la sostenibilidad ambiental y social en esta industria.

05. Grupos de conservación y ONGs ambientales: Colaborar con organizaciones de conservación y ONGs ambientales pueden ayudar a garantizar que el desarrollo del turismo acuícola se realice de manera responsable y sostenible, minimizando los impactos negativos en los ecosistemas acuáticos y promoviendo prácticas de gestión ambientalmente responsables.

06. Investigadores y educadores: Involucrar a investigadores y educadores en el desarrollo del turismo acuícola puede ayudar a generar conocimiento y conciencia sobre los beneficios y desafíos asociados con esta actividad, así como a promover la educación ambiental y la conservación marina entre los turistas y las comunidades locales.

Al priorizar estos grupos y fomentar la colaboración entre ellos, se puede promover un desarrollo turístico acuícola que sea beneficioso tanto para la economía local como para la conservación del medio ambiente.

Población beneficiaria

La actividad persigue la implantación y desarrollo de actividades turísticas como complemento de la acuicultura, ofreciendo una alternativa económica para las empresas de acuicultura.

La consecuencia en el ámbito local es que cualquier territorio dispone de recursos potencialmente interesantes para ofrecer y por otra parte que estos recursos locales son por definición endógenos. De esta forma es coherente la estructuración de una oferta turística local que actúe a medio plazo como un importante factor de desarrollo en torno a la actividad de acuiturismo.

Ante un mercado emisor secundario de turistas ya desplazados a la costa española o al interior, la oferta de turismo acuícola supondría en primer lugar una relevante combinación complementaria para los segmentos de demanda que buscan productos turísticos singularizados, que se inclinan por la participación activa y están interesados en las manifestaciones culturales de las comunidades sociales del destino que visitan, así como por la naturaleza.

La actividad acuícola se complementaría con unas experiencias que pueden desarrollarse durante todo el año, con un turismo de calidad que abandona la idea de costa como un destino mayoritariamente de sol y playa, tal y como ha pasado hasta ahora, y la prueba de que se puede revertir esta situación la podemos encontrar en la creciente importancia del turismo rural.

Los efectos económicos en el desarrollo local están claros, ya que, con todo, el carácter innovador de esta oferta de acuiturismo y su actual posicionamiento complementario en combinación con la fotografía

actual del turismo en España, lo convierten en un interesante instrumento de desarrollo local para las comunidades locales, que tradicionalmente no se han beneficiado de la riqueza creada por el turismo.

En cuanto a las cuestiones sociales, debemos recordar que la oferta de turismo acuícola no es considerada como una actividad económica más, sino como un conjunto de actividades que utilizan un cierto número de recursos naturales y culturales, constituyendo una práctica social que por sus especiales mecanismos de relación, afectan a un territorio y a dos comunidades sociales: la que se desplaza (los turistas), definida por unas características culturales concretas, y la que habita en ese territorio, definida igualmente por otros rasgos culturales que pueden ser absolutamente distintos a los de los primeros, lo que incrementa el atractivo y/o la motivación para el desplazamiento.

La teoría de la madurez de los destinos turísticos defiende que durante las primeras etapas del desarrollo de la actividad, la población local suele acoger bien a los turistas por las expectativas positivas que comporta (creación de empleo, mayores ingresos, desarrollo local), pero a medida que la rivalidad por los recursos locales se agrava, los residentes van reduciendo el entusiasmo inicial, llegando incluso al rechazo, sobre todo en aquellos destinos donde domina el turismo de masas, y donde se acaban formando guetos, en los que los turistas reciben un trato especial y mantienen sus costumbres, sin existir integración alguna.

Patrimonio inmaterial

Una de las estrategias a seguir es el impulso de iniciativas en defensa del patrimonio en los entornos acuícolas, litorales y portuarios: las economías marítimas deben potenciar nuevas actividades, como la de acuiturismo, en relación a la intensificación del turismo y las experiencias culturales, a través de las sinergias que se establecen en su conjunto.

El patrimonio inmaterial en la acuicultura abarca las prácticas, conocimientos, tradiciones y expresiones culturales asociadas con la cría y producción de organismos acuáticos. Aunque la acuicultura es una actividad que ha evolucionado con tecnologías modernas, todavía hay aspectos culturales arraigados en muchas comunidades que se reflejan en sus prácticas acuícolas, como son:

- **Técnica de cría tradicionales:** Muchas comunidades poseen técnicas de cría de peces, mariscos u otras especies que se han transmitido de generación en generación. Estas técnicas pueden estar relacionadas con la construcción de estanques o jaulas, la selección de especies, el cuidado de los animales, la alimentación, entre otros aspectos.

- **Festivales y ceremonias:** En algunas regiones, existen festivales y ceremonias que están vinculados a la acuicultura. Estos eventos pueden celebrar la temporada de pesca, la cosecha de mariscos o rendir homenaje a las deidades relacionadas con el mar. Estas celebraciones no sólo son importantes desde el punto de vista cultural, sino que también pueden tener un papel en la conservación y gestión de los recursos acuáticos.
- **Gastronomía:** La cocina local puede reflejar la historia y cultura de una región, incluyendo platos elaborados con productos acuáticos. Las recetas tradicionales y los métodos de preparación de pescados y mariscos pueden transmitirse de generación en generación, contribuyendo al patrimonio culinario y a la identidad cultural de una comunidad.
- **Historias y leyendas:** Muchas comunidades tienen historias y leyendas relacionadas con la pesca y la vida en el mar. Estas narrativas pueden transmitir conocimientos sobre la naturaleza, la ecología marina, la ética de trabajo y otros valores culturales.
- **Arte y artesanía:** El arte y la artesanía relacionados con la pesca y la acuicultura, como las

pinturas de barcos, las esculturas de peces o las redes tejidas a mano, también forman del patrimonio inmaterial de muchas comunidades costeras.

Preservar el patrimonio inmaterial en la acuicultura es importante, no sólo para mantener viva la cultura y las tradiciones locales, sino también para promover prácticas acuícolas sostenibles y fortalecer el vínculo entre las comunidades y sus recursos naturales.

En el contexto del acuiturismo, el patrimonio inmaterial puede desempeñar un papel importante en la atracción de turistas, ya que proporciona experiencias auténticas y profundas que van más allá de simplemente observar los procesos de cría de especies. Los visitantes pueden participar en actividades como la pesca con métodos tradicionales, aprender sobre la historia y la cultura local relacionada con la acuicultura o disfrutar de platos típicos preparados con productos locales.

Además, preservar y promover el patrimonio inmaterial en el turismo acuícola puede generar beneficios económicos para las comunidades locales al fomentar el desarrollo de actividades turísticas sostenibles y la valorización de sus recursos naturales y culturales.

Objetivos estratégicos de la Unión Europea

La diversificación de las economías locales, en particular hacia otros sectores de la economía marítima, propiciará nuevos puestos de trabajo y oportunidades de crecimiento en las zonas costeras.

Un objetivo prioritario de la Política Pesquera Comunitaria ha sido, y probablemente será en los próximos años, consolidar y mejorar el empleo, la cohesión territorial y la calidad de vida de las comunidades costeras dependientes de la pesca y la acuicultura.

La diversificación de las economías locales, en particular hacia otros sectores de la economía marítima, propiciará nuevos puestos de trabajo y oportunidades de crecimiento en las zonas costeras.

La Estrategia Europea para el Crecimiento Azul Sostenible tiene como objetivo fomentar el crecimiento económico en los sectores marinos y marítimos de manera sostenible. La acuicultura se

considera una parte importante de esta estrategia, ya que contribuye a la creación de empleo, el desarrollo regional y la producción de alimentos.

La Unión Europea (UE) también ha elaborado un plan de acción para la acuicultura que establece medidas específicas para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades en el sector acuícola. Este plan incluye iniciativas para promover la regulación, la investigación y la innovación, mejorar la gobernanza y la cooperación internacional, y fomentar la comunicación y la concienciación pública sobre la acuicultura.

La Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad 2030 tiene como objetivo detener la pérdida de biodiversidad en la UE para el año 2030. La acuicultura sostenible se considera una herramienta importante para proteger y restaurar los ecosistemas acuáticos y promover la biodiversidad marina.

Estas estrategias reflejan el compromiso de la UE con el desarrollo sostenible de la acuicultura, con el fin de garantizar una producción de alimentos segura y sostenible, proteger el medio ambiente y promover el crecimiento económico en las comunidades costeras.

El nuevo Fondo Europeo Marítimo Pesquero y Acuícola (FEMPA) contribuye en la mitigación del cambio climático y la adaptación a este fenómeno tanto en la acuicultura como en la pesca, utilizándose para reducir la huella de carbono avanzando hacia una producción acuícola eficiente en el uso de la energía.

La Política Pesquera Común (PPC) requiere que cada país de la UE elabore un plan estratégico nacional

plurianual para promover la sostenibilidad, la competitividad y la diversificación de la acuicultura. El FEMPA respalda las acciones previstas en dichos planes, por ejemplo, en lo relativo a los siguientes elementos:

- Sostenibilidad ambiental (especialmente a través de una acuicultura ecológica, eficiencia de los recursos y servicios de gestión de la naturaleza).
- Inversiones productivas.
- Innovación.
- Diversificación de la producción y de las actividades.
- Desarrollo de capacidades profesionales
- Mejora de las condiciones de trabajo.
- Acciones de salud pública
- Regímenes de seguros para las poblaciones acuícolas.
- Salud y bienestar de los animales.

La Secretaría General de Pesca del Gobierno de España elaboró en 2014 el Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española 2014-2020 (PEAE), que recogía las estrategias particulares de las Comunidades Autónomas. El PEAE se diseñó como herramienta para dar respuesta a la necesidad de establecer las directrices y actuaciones que permitieran el desarrollo armónico y sostenible de la acuicultura, cumpliendo así con lo establecido en el Reglamento de la Política Pesquera Común (PPC), y en las Directrices estratégicas para el desarrollo sostenible de la acuicultura de la UE de 2013.

A partir de los resultados obtenidos, y de manera conjunta y participativa, se ha elaborado un nuevo instrumento estratégico para abordar los retos de la acuicultura española en el periodo 2021-2030, identificando en detalle problemas comunes, analizando distintas maneras de cómo afrontarlos y optimizando los esfuerzos a realizar. La CONTRIBUCIÓN DE ESPAÑA A LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS PARA UNA ACUICULTURA DE LA UE MÁS SOSTENIBLE Y COMPETITIVA 2021 – 2030 (EsAcui 21-30) es el resultado de ese proceso de análisis y reflexión, que se inició en diciembre de 2019 con la evaluación en profundidad del Plan Estratégico de la acuicultura española 2014-2020.

Los principios orientadores para el periodo 2021-2030 son los siguientes:

- La cooperación institucional
- La transversalidad e integración de políticas
- El respeto al entorno acuático y terrestre
- La eficiente utilización de los recursos
- El suministro de alimentos seguros y saludables.
- El bienestar de los animales de cría.
- La contribución a la mitigación del cambio climático.
- La eficaz gestión del conocimiento.
- La transparencia y la participación ciudadana.
- Y la equidad social y territorial.

El objetivo de es promover la acción coordinada y coherente que impulse la acuicultura en España,

dotándola de las herramientas necesarias para crecer y consolidarse como sistema de producción de alimentos y productos seguros, sanos y sostenibles.¹

Esta estrategia incluirá medidas y acciones para que a nivel regional se trabaje para aprovechar las oportunidades que ofrece el ecoturismo, el turismo acuícola e incluso la pesca deportiva. Se impulsarán proyectos pilotos innovadores y de diversificación de la actividad y se fomentará la colaboración entre sectores para generar servicios ecosistémicos y desarrollo del sector.

También se trabajará en la incorporación de las técnicas de la acuicultura para repoblación de los bancos naturales como herramienta de gestión de los recursos marisqueros. Se promoverá la búsqueda de sinergias entre el sector acuícola y extractivo, y se promoverá la acuicultura entre las cofradías de pescadores. Se potenciará la reutilización de instalaciones en desuso y se fomentará la celebración de actividades culturales, ambientales, gastronómicas y deportivas como nueva forma de ingreso y valor añadido a la actividad acuícola.²

Las nuevas experiencias desarrolladas en este manual formativo, en torno al turismo acuícola, responden y se alinean con los objetivos estratégicos de la UE.

Oportunidades

En la práctica del acuiturismo, es crucial fomentar la conservación marina y la sostenibilidad para preservar los ecosistemas acuáticos y garantizar que las actividades turísticas puedan continuar en el futuro.

En la práctica del acuiturismo, es crucial fomentar la conservación marina y la sostenibilidad para preservar los ecosistemas acuáticos y garantizar que las actividades turísticas puedan continuar en el futuro. Algunas de las estrategias para lograr este objetivo son las siguientes:

- **Educación y sensibilización:** Informar a los visitantes sobre la importancia de la conservación marina y la sostenibilidad es fundamental. Esto puede implementarse a través de material educativo, señalización informativa, charlas educativas y programas de interpretación ambiental.
- **Prácticas de pesca sostenible:** Promover técnicas de pesca sostenible entre los pescadores y turistas que participan en actividades de pesca deportiva. Esto incluye el respeto de las tallas mínimas de captura, la limitación de las capturas y la liberación de las especies en buen estado de conservación.
- **Promoción de la acuicultura responsable:** Incentivar la adopción de prácticas de acuicultura sostenible que minimicen el impacto ambiental, como el uso de sistema de cultivos cerrados, la selección de especies nativas, la gestión eficiente del agua y la alimentación adecuada.
- **Control de la contaminación:** Implementar medidas para reducir la contaminación en las áreas turísticas acuícolas, como la gestión adecuada de residuos, la prevención de productos químicos y la promoción de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles en las áreas circundantes.

- **Conservación de hábitats:** Proteger y restaurar los hábitats acuáticos naturales, como arrecifes de coral y praderas marinas, que son fundamentales para la biodiversidad marina y el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos saludables.
- **Participación comunitaria:** Involucrar a las comunidades locales en la gestión y conservación de los recursos marinos, fomentando la colaboración entre pescadores, empresarios turísticos, autoridades locales y organizaciones de conservación.
- **Certificaciones y etiquetas de sostenibilidad:** Promover la certificación de prácticas sostenibles en la industria acuícola, como las certificaciones MSC (Marine Stewardship Council) para la pesca y como la ASC (Aquaculture Stewardship Council) para la acuicultura, lo que permite a los consumidores identificar productos marinos sostenibles.
- **Regulación y aplicación de las leyes:** Fortalecer la regulación y la aplicación de leyes relacionadas con la conservación marina y la sostenibilidad en el turismo acuícola, garantizando el cumplimiento de normativas ambientales y promoviendo la responsabilidad empresarial.

Al poner en práctica estas estrategias, se puede promover un turismo acuícola más responsable que contribuya a la conservación de los ecosistemas marinos y al desarrollo sostenible de las comunidades costeras.