



AUGUST 2025

**1995 - 2055:
Treinta años atrás y los treinta
por venir del Código de
Conducta para la Pesca
Responsable**

fish
nation



1995 - 2055:

**Treinta años atrás y los treinta por venir del
Código de Conducta para la Pesca Responsable**

Elaborado por:

Fundación Fish Nation

Vigo, España

August 2025



01 INTRODUCCIÓN

02 OBJETIVO

03 LA RUTA NAVEGADA DE LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS DEL CÓDIGO DE CONDUCTA PARA LA PESCA RESPONSABLE

Su impacto y relevancia a lo largo del tiempo

Su impacto en la acuicultura en los últimos 30 años

04 ANÁLISIS DEL CÓDIGO DESDE LA PERSPECTIVA FUTURA DEL SECTOR DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

Desafíos del sector pesquero

Desafíos del sector acuícola

Gaps del CCPR frente a los desafíos actuales

05 CONSIDERACIONES FINALES

06 BIBLIOGRAFÍA

Introducción.

A lo largo de los últimos treinta años, el Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) de la FAO se ha consolidado como una referencia normativa y técnica clave para orientar la gobernanza de la pesca y la acuicultura a nivel mundial. **Adoptado en 1995 como un instrumento voluntario de "soft law"**, el Código ha servido como base conceptual y operativa para una transformación paulatina en la forma de gestionar los recursos pesqueros y marinos. En un contexto marcado por la sobreexplotación, el deterioro de los ecosistemas marinos y la creciente presión sobre los bienes comunes oceánicos, **el CCPR ha aportado principios fundamentales como la sostenibilidad, la precaución, la responsabilidad y el enfoque ecosistémico.**

En los últimos años, **el sector pesquero se ha consolidado como una de las fuentes de proteína más estratégicas** de cara al futuro, según la FAO. Su capacidad para abastecer a una población global en crecimiento con un impacto ambiental comparativamente reducido junto con su alto valor nutritivo, lo posiciona como un recurso clave en un contexto de transformación global acelerada. Sin embargo, el potencial de este sector **se ve amenazado por diversos factores críticos**, como las **crisis económicas**, la **contaminación oceánica**, las **prácticas irregulares** y, especialmente, los efectos del **cambio climático** sobre los ecosistemas marinos. La transición hacia prácticas responsables, la innovación tecnológica y la trazabilidad de los productos del mar son ahora ejes clave para garantizar la sostenibilidad ambiental, económica y social.



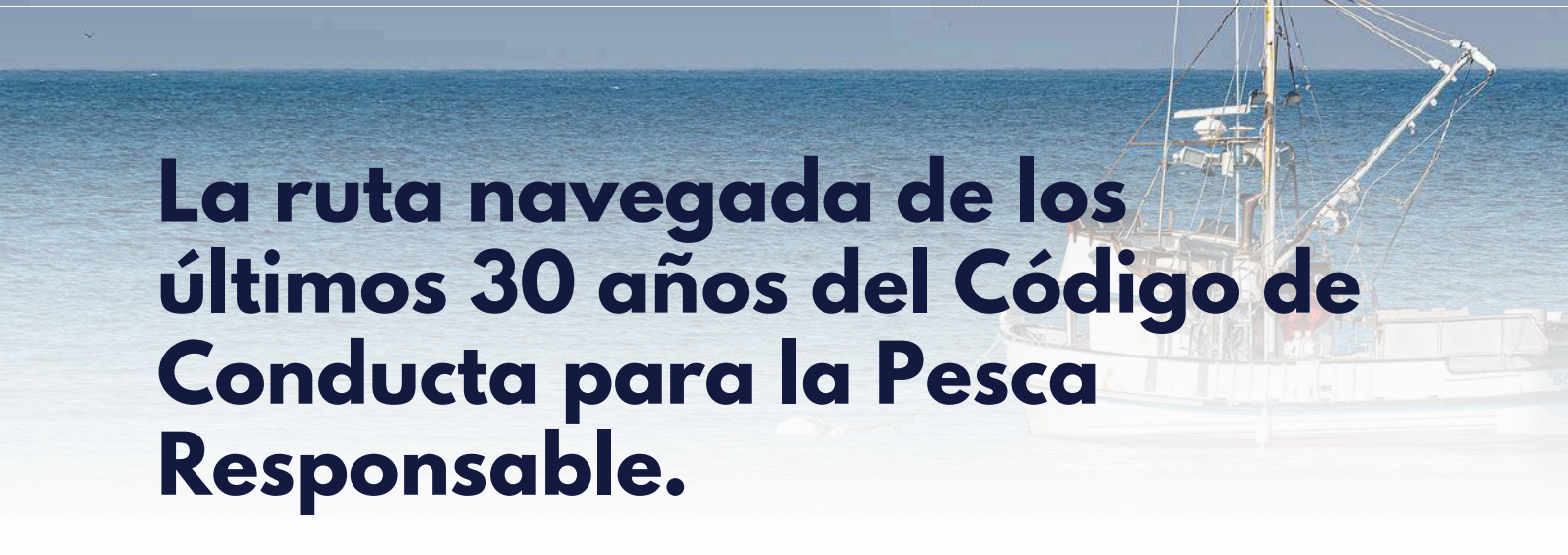
*Fuente: FAO, El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2024

Objetivo.

El presente informe tiene como objetivo realizar un **análisis crítico**, temático y estructurado de los **avances, gaps, buenas prácticas, barreras institucionales y aprendizajes acumulados** en la implementación **del CCPR desde su adopción**. A través de una aproximación cualitativa basada en literatura científica, informes técnicos y estudios de caso, se busca identificar tanto los logros obtenidos como los desafíos persistentes en la aplicación del Código.

Asimismo, se pretende ofrecer recomendaciones útiles que sirvan de base para los próximos treinta años del CCPR y su adaptación a nuevos contextos, tales como la emergencia climática, las nuevas tecnologías, los crecientes niveles de desigualdad en el acceso a los recursos y las nuevas dinámicas de gobernanza oceánica.



A fishing boat is visible in the background, sailing on a calm blue sea under a clear sky. The boat has a white hull and a complex rigging system with various pulleys and ropes.

La ruta navegada de los últimos 30 años del Código de Conducta para la Pesca Responsable.

El Código de Conducta para la Pesca Responsable es un instrumento internacional de carácter voluntario y uno de los documentos más relevantes en el ámbito pesquero a nivel mundial. Adoptado en 1995 por 170 países, se trata de un conjunto de directrices creado con el objetivo de impulsar la conservación, la gestión y el desarrollo sostenible de la pesca y la acuicultura, abarcando aspectos como la captura, el procesamiento, el comercio, la investigación y la integración en planes de ordenación costera.

En sus inicios, el Código surgió como respuesta a la necesidad de preservar la estabilidad de los ecosistemas marinos y regular una producción pesquera ya altamente globalizada y en riesgo de sobreexplotación. Fue concebido como un instrumento eficaz, en plena coherencia con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el Acuerdo sobre las Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios de la ONU (United Nations Fish Stocks Agreement), y el Acuerdo de Cumplimiento de la FAO (FAO Compliance Agreement, 1993).

El Código establece estándares basados en la ciencia, en el principio de precaución y en el reconocimiento de la importancia de la cadena de valor y de la conservación de la biodiversidad. Aunque voluntario por naturaleza, su alcance normativo, su base científica y su adhesión por parte de los Estados miembros de las Naciones Unidas lo han convertido en una referencia central para el desarrollo de decenas de políticas pesqueras sostenibles, acuerdos, estrategias, directrices y planes de acción en los últimos 30 años. En 2009, centrado en la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), y a partir del artículo 8.3 del Código, surgió el primer instrumento jurídicamente vinculante: el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA), que entró en vigor en 2016.

Principales instrumentos y directrices internacionales relacionados con el Código.



*Fuente: **FAO, Aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable**

Al igual que las políticas internacionales, los gobiernos nacionales - miembros de las Naciones Unidas - han mostrado una alta adhesión al CCPR y a sus políticas derivadas. Cerca del 90 % de los países reportan una implementación total del Código y han adoptado el Enfoque Ecosistémico para la Pesca (EEP), y el 100 % declara haber aplicado al menos algunas medidas hacia una pesca más sostenible (FAO, 2021).

Por tanto, el Código sirve como una herramienta clave para orientar a países y actores del sector pesquero y acuícola hacia la adopción de políticas que garanticen el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros, asegurando que las poblaciones de peces se mantengan o se recuperen hasta niveles capaces de sostener capturas razonables a largo plazo.

A partir de estos principios orientadores, los artículos técnicos (del 7 al 12) presentan recomendaciones específicas para distintos segmentos de la cadena pesquera. El Artículo 7, por ejemplo, trata de la gestión pesquera de forma detallada, incluyendo aspectos como la evaluación de los recursos, la adopción de medidas regulatorias eficaces y la aplicación del enfoque ecosistémico. El Artículo 8 se refiere a las operaciones pesqueras, proponiendo directrices para mejorar la seguridad en el mar, reducir las capturas incidentales (bycatch) y promover tecnologías selectivas. La acuicultura, que en 1995 aún no había alcanzado el nivel de expansión y complejidad actual, es abordada en el Artículo 9, con énfasis en prácticas ambientalmente responsables, bioseguridad y gestión integrada. Los artículos siguientes amplían el alcance del Código incluyendo la ordenación del espacio costero (Artículo 10), el comercio internacional de productos pesqueros (Artículo 11) y la investigación científica (Artículo 12), completando así una visión sistémica de la sostenibilidad pesquera.



La estructura del Código de Conducta para la Pesca Responsable.



MARCO GENERAL

Define el contexto, objetivos y alcance del Código:

Art. 1 – Naturaleza y ámbito de aplicación

Art. 2 – Objetivos

Art. 3 – Relación con otros instrumentos internacionales

Art. 4 – Implementación, seguimiento y actualización

Art. 5 – Requerimientos especiales de países en desarrollo



PRINCIPIOS RECTORES

Establecen la base ética, ambiental y social para toda la actividad pesquera:

Art. 6 – Principios generales



ARTÍCULOS TÉCNICOS

Directrices operativas y de gestión:

Art. 7 – Ordenación pesquera

Art. 8 – Operaciones de pesca

Art. 9 – Acuicultura

Art. 10 – Integración de la pesca en la ordenación costera

Art. 11 – Prácticas postcaptura y comercio

Art. 12 – Investigación pesquera



Una de las virtudes del CCPR reside precisamente en su capacidad para articular dimensiones técnicas, sociales y ambientales dentro de un mismo marco de orientación. Al hacerlo, va más allá de la simple regulación de la actividad pesquera, acercándose al concepto de un régimen de gobernanza adaptativa. En términos prácticos, el Código ha impulsado el desarrollo de diversos acuerdos complementarios e instrumentos derivados - como las Directrices Voluntarias para Garantizar la Sostenibilidad de la Pesca en Pequeña Escala (VGSSF) y el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA).

A pesar de su impacto considerable, el Código enfrenta desafíos persistentes. La asimetría en capacidades institucionales y técnicas entre países limita su implementación plena, especialmente en Estados en desarrollo. La escasez de financiación para tareas de fiscalización, monitoreo y generación de datos confiables sigue siendo un cuello de botella importante. Además, nuevos desafíos ambientales como el cambio climático, la acidificación de los océanos y la pérdida de biodiversidad marina requieren actualizaciones conceptuales y operativas que van más allá del alcance originalmente concebido en 1995.

Sin embargo, el propio carácter abierto y flexible del Código crea oportunidades para su evolución continua. Su alineación con la Agenda 2030 - en especial con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (Vida submarina) - permite que el CCPR siga funcionando como una plataforma estratégica para orientar políticas públicas, negociaciones multilaterales y compromisos del sector privado. La incorporación de nuevas tecnologías, como blockchain, inteligencia artificial y monitoreo remoto, puede ampliar las posibilidades de trazabilidad, transparencia y participación comunitaria. De igual forma, los enfoques basados en derechos y la valorización de los saberes locales e indígenas se consolidan como elementos clave para construir sistemas alimentarios acuáticos más justos y resilientes.

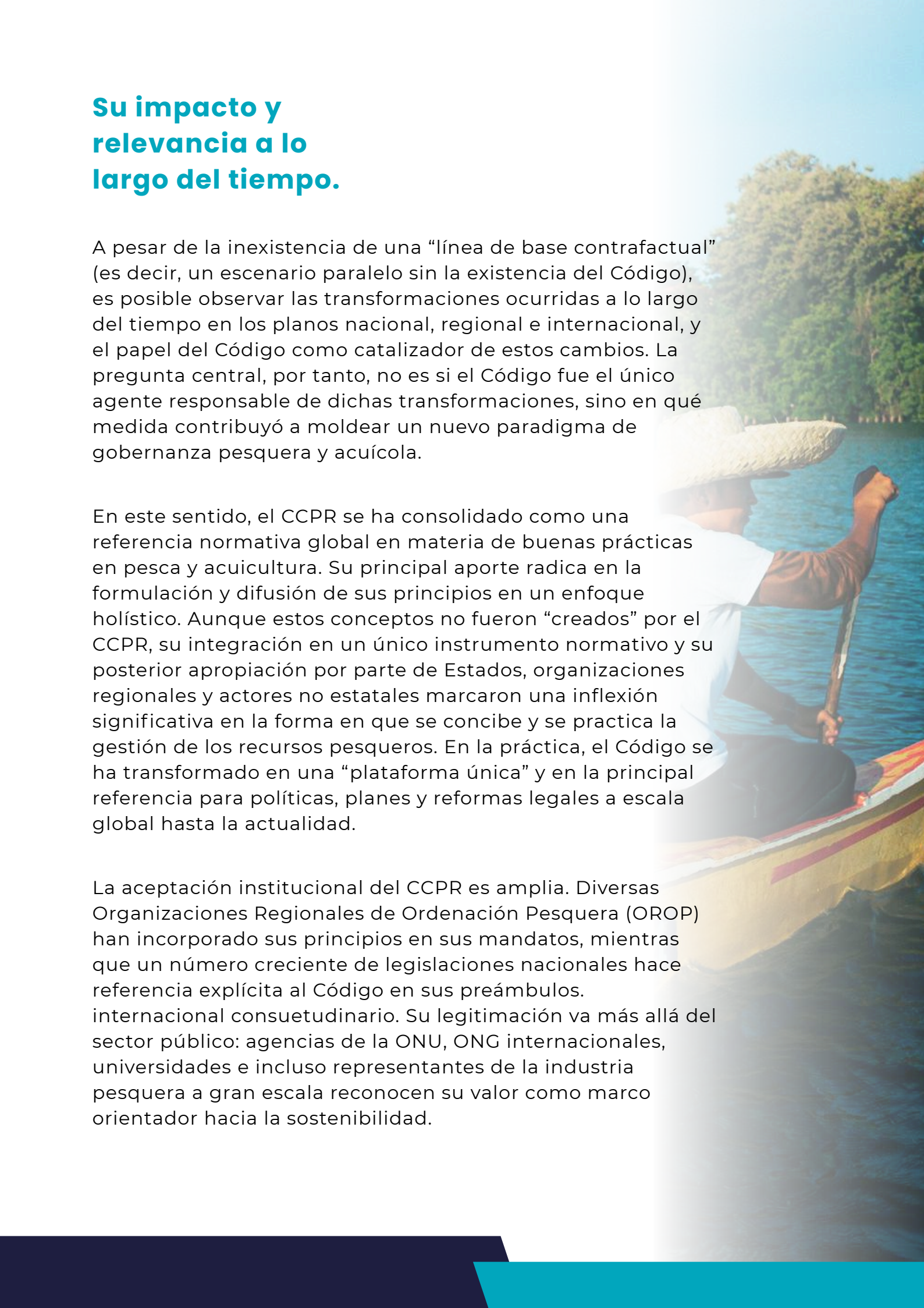


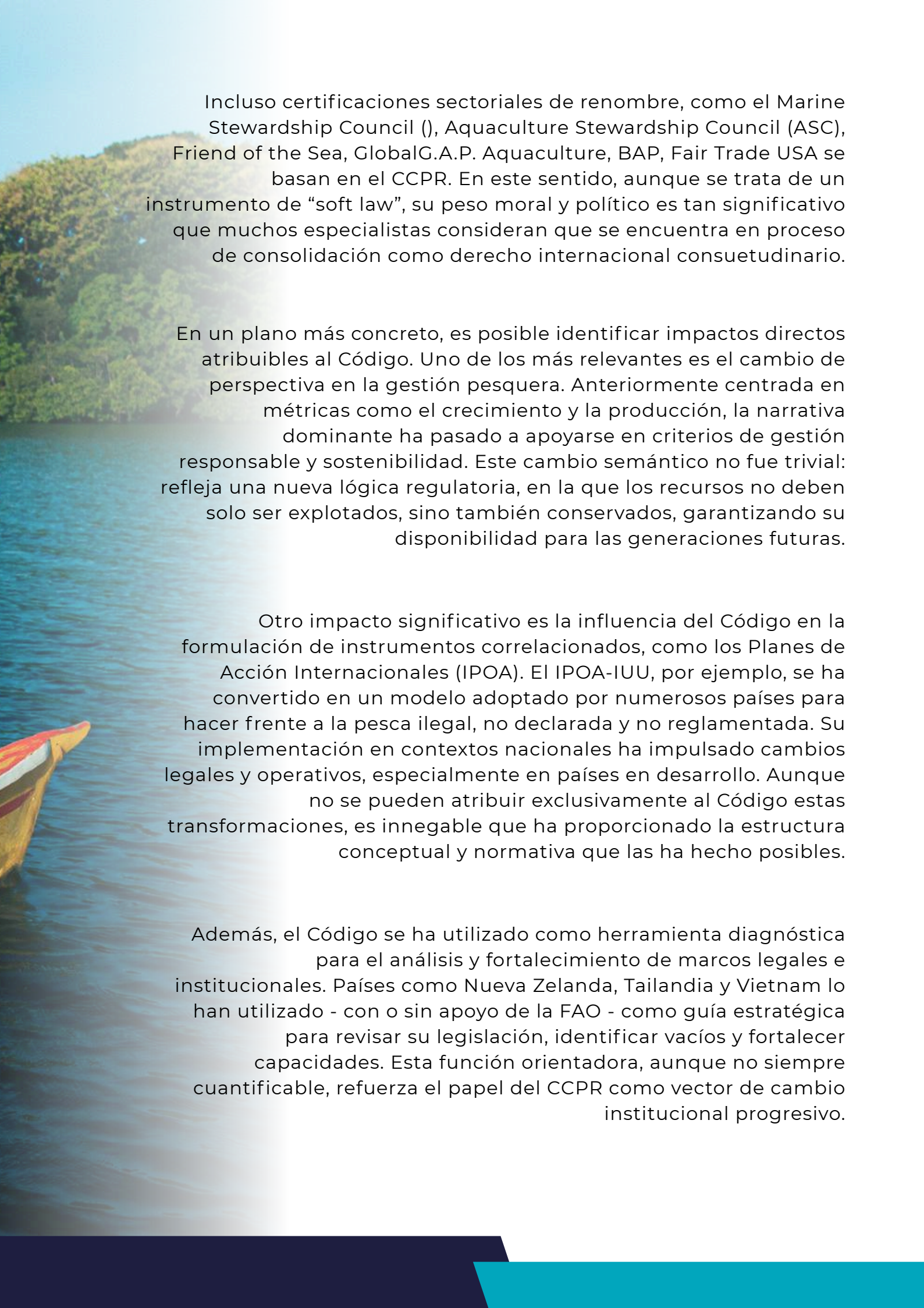
Su impacto y relevancia a lo largo del tiempo.

A pesar de la inexistencia de una “línea de base contrafactual” (es decir, un escenario paralelo sin la existencia del Código), es posible observar las transformaciones ocurridas a lo largo del tiempo en los planos nacional, regional e internacional, y el papel del Código como catalizador de estos cambios. La pregunta central, por tanto, no es si el Código fue el único agente responsable de dichas transformaciones, sino en qué medida contribuyó a moldear un nuevo paradigma de gobernanza pesquera y acuícola.

En este sentido, el CCPR se ha consolidado como una referencia normativa global en materia de buenas prácticas en pesca y acuicultura. Su principal aporte radica en la formulación y difusión de sus principios en un enfoque holístico. Aunque estos conceptos no fueron “creados” por el CCPR, su integración en un único instrumento normativo y su posterior apropiación por parte de Estados, organizaciones regionales y actores no estatales marcaron una inflexión significativa en la forma en que se concibe y se practica la gestión de los recursos pesqueros. En la práctica, el Código se ha transformado en una “plataforma única” y en la principal referencia para políticas, planes y reformas legales a escala global hasta la actualidad.

La aceptación institucional del CCPR es amplia. Diversas Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP) han incorporado sus principios en sus mandatos, mientras que un número creciente de legislaciones nacionales hace referencia explícita al Código en sus preámbulos. Su legitimación va más allá del sector público: agencias de la ONU, ONG internacionales, universidades e incluso representantes de la industria pesquera a gran escala reconocen su valor como marco orientador hacia la sostenibilidad.



The background of the page is a photograph of a tropical coastline. In the foreground, the blue water of a bay or lagoon is visible. A small portion of a boat with a yellow and red hull is seen on the left side. In the background, a lush green hillside rises from the water's edge under a clear blue sky.

Incluso certificaciones sectoriales de renombre, como el Marine Stewardship Council (), Aquaculture Stewardship Council (ASC), Friend of the Sea, GlobalG.A.P. Aquaculture, BAP, Fair Trade USA se basan en el CCPR. En este sentido, aunque se trata de un instrumento de “soft law”, su peso moral y político es tan significativo que muchos especialistas consideran que se encuentra en proceso de consolidación como derecho internacional consuetudinario.

En un plano más concreto, es posible identificar impactos directos atribuibles al Código. Uno de los más relevantes es el cambio de perspectiva en la gestión pesquera. Anteriormente centrada en métricas como el crecimiento y la producción, la narrativa dominante ha pasado a apoyarse en criterios de gestión responsable y sostenibilidad. Este cambio semántico no fue trivial: refleja una nueva lógica regulatoria, en la que los recursos no deben solo ser explotados, sino también conservados, garantizando su disponibilidad para las generaciones futuras.

Otro impacto significativo es la influencia del Código en la formulación de instrumentos correlacionados, como los Planes de Acción Internacionales (IPOA). El IPOA-IUU, por ejemplo, se ha convertido en un modelo adoptado por numerosos países para hacer frente a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. Su implementación en contextos nacionales ha impulsado cambios legales y operativos, especialmente en países en desarrollo. Aunque no se pueden atribuir exclusivamente al Código estas transformaciones, es innegable que ha proporcionado la estructura conceptual y normativa que las ha hecho posibles.

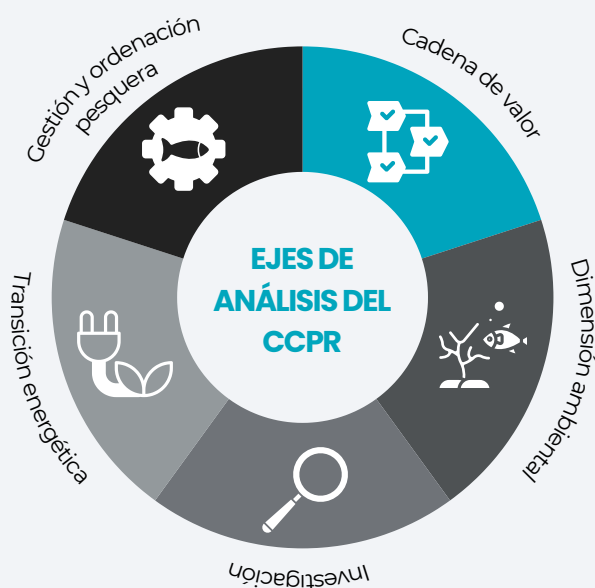
Además, el Código se ha utilizado como herramienta diagnóstica para el análisis y fortalecimiento de marcos legales e institucionales. Países como Nueva Zelanda, Tailandia y Vietnam lo han utilizado - con o sin apoyo de la FAO - como guía estratégica para revisar su legislación, identificar vacíos y fortalecer capacidades. Esta función orientadora, aunque no siempre cuantificable, refuerza el papel del CCPR como vector de cambio institucional progresivo.

Sin embargo, se reconocen las limitaciones y la lentitud en la implementación del Código. La transformación estructural que propone requiere tiempo, recursos y capacidad de gobernanza, elementos escasos en muchos países en desarrollo que albergan una gran parte de las pesquerías del mundo. Incluso entre los países desarrollados, son pocos los que han liderado innovaciones políticas basadas en el Código. Como en otros ámbitos de la política ambiental internacional, la resistencia de sectores económicos, la falta de voluntad política y los conflictos de interés dificultan la adopción de medidas más ambiciosas.

Aun así, el Código sigue siendo una herramienta estratégica para inducir cambios graduales, especialmente en la medida en que se articula con presiones del mercado, acuerdos multilaterales y demandas de la sociedad civil. Su capacidad para mantenerse vigente durante más de tres décadas, en un escenario internacional en constante transformación, da cuenta de su solidez conceptual y adaptabilidad. El desafío futuro no consiste únicamente en preservar sus principios fundacionales, sino también en actualizarlos a la luz de nuevas amenazas, como la crisis climática, la degradación de los ecosistemas y las desigualdades en el acceso a los recursos.

El impacto del Código puede caracterizarse como amplio y profundo: amplio, por su difusión entre una diversidad de actores institucionales y sociales; profundo, por haber contribuido a una reconfiguración de los paradigmas que orientan la gobernanza de la pesca y la acuicultura. Aunque los resultados aún estén por debajo de las expectativas en muchas áreas, es razonable afirmar que, sin el CCPR, los avances registrados en las últimas décadas habrían sido más lentos, desarticulados y desiguales.

A partir de la estructura del Código y de las principales referencias provenientes de estudios científicos previos, es posible organizar nuestro análisis en torno a cinco ejes temáticos principales: gestión y ordenación pesquera, cadena de valor, dimensión ambiental, investigación y transición energética.





Gestión y ordenación de la pesca: hacia una gobernanza más responsable y adaptativa

La gestión y ordenación de la pesca constituye uno de los pilares más estructurales y estratégicos del Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) de la FAO. Desde su adopción en 1995, el Código ha promovido una transición gradual desde modelos centrados en la maximización del esfuerzo pesquero hacia esquemas más equilibrados, basados en la sostenibilidad ecológica, el enfoque precautorio y la participación de actores diversos en los procesos de toma de decisiones. En este contexto, el CCPR ha funcionado como hoja de ruta normativa, pero también como catalizador de reformas institucionales y de innovaciones en la gobernanza pesquera a nivel global.

Uno de los principales avances ha sido la incorporación formal del Enfoque Ecosistémico para la Pesca (EEP) en las políticas pesqueras nacionales y regionales. Este enfoque ha sido adoptado en la Política Pesquera Común de la Unión Europea, que establece cuotas basadas en el rendimiento máximo sostenible (RMS) y medidas vinculadas a la conservación marina (European Commission, 2023). A nivel nacional, países como Noruega han institucionalizado el EEP mediante planes de manejo multiespecíficos, basados en evaluaciones científicas periódicas y mecanismos de participación consultiva (FAO, 2020). En América Latina, Chile, por ejemplo, incorporó principios del CCPR en la reforma de su Ley General de Pesca y Acuicultura en 2012, integrando elementos de sostenibilidad y control de acceso (SUBPESCA, 2015).

En regiones del Sur Global, la implementación ha sido más desigual, pero no exenta de experiencias significativas. En Senegal, por ejemplo, se han desarrollado esquemas de cogestión en pesquerías artesanales costeras con apoyo del Comité Subregional de Pesca (CSP) y del programa SmartFish (FAO, 2016). Sin embargo, estas iniciativas enfrentan desafíos importantes de escalabilidad, sostenibilidad financiera y articulación con políticas nacionales. La experiencia muestra que los marcos normativos inspirados en el Código requieren no solo de voluntad política, sino también de capacidades institucionales estables, financiamiento público y apropiación local de los principios.

En este sentido, el Registro Mundial de Buques Pesqueros, de Transporte Refrigerado y de Apoyo, impulsado por la FAO e inspirado en los principios del Código, constituye una herramienta clave para fortalecer la gobernanza pesquera a nivel global. Este mecanismo no solo aporta transparencia y trazabilidad sobre las flotas, sino que también resulta fundamental para evitar la sobrecapacidad, garantizar la transparencia operativa y mejorar la gestión de la capacidad pesquera, contribuyendo así a la sostenibilidad a largo plazo del sector.

A pesar de estos avances, persisten desafíos estructurales. La sobrecapacidad de las flotas continúa siendo una de las principales amenazas para la sostenibilidad pesquera global. El informe SOFIA de la FAO (2022) indica que más del 35% de las poblaciones marinas evaluadas están sobreexplotadas. En muchas regiones, los esfuerzos para ajustar la capacidad de las flotas han sido postergados por razones políticas o económicas. A esto se suma la persistencia de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), que representa una pérdida estimada de hasta 23.500 millones de dólares anuales (Popescu, 2022; Agnew et al., 2009). Aunque instrumentos como el IPOA-IUU y el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA) han reforzado la respuesta internacional, su implementación sigue siendo limitada, especialmente en países con baja capacidad de vigilancia marítima.

Además, existen brechas significativas en la producción y uso de datos científicos. La falta de series de tiempo, evaluaciones regulares y mecanismos de monitoreo participativo debilita la capacidad de muchos países para tomar decisiones informadas. Este déficit técnico se agrava por las asimetrías institucionales entre países, y por la escasa participación de actores históricamente excluidos - como mujeres, jóvenes y pueblos indígenas - en los procesos de gobernanza.

Una lección clave tras tres décadas de implementación es que la eficacia de los sistemas de ordenación pesquera no depende únicamente del diseño técnico de las medidas, sino de su legitimidad social y política. Las experiencias exitosas de cogestión y gobernanza colaborativa muestran que el cumplimiento de las regulaciones aumenta cuando existe participación real, transparencia y distribución equitativa de los beneficios. El CCPR ha contribuido a fomentar estos principios, pero su impacto efectivo varía según el contexto político, social y económico de cada país.

En síntesis, el Código ha sido fundamental para introducir y expandir los principios de sostenibilidad, responsabilidad y gobernanza participativa en la pesca mundial. No obstante, su implementación efectiva sigue enfrentando obstáculos significativos. El desafío actual es profundizar y actualizar las estrategias de gestión para responder a crisis emergentes como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y las desigualdades socioeconómicas que persisten en muchas comunidades costeras. Más que un instrumento técnico, el Código representa una brújula ética para una gestión pesquera alineada con los desafíos del siglo XXI.





Cadena de valor de la pesca: sostenibilidad más allá de la captura

La sostenibilidad de la pesca no se limita a lo que ocurre en el mar. La forma en que los productos pesqueros son procesados, comercializados y consumidos tiene un impacto profundo tanto en la salud de los ecosistemas como en la equidad económica y social de los actores involucrados. Por esta razón, el Código ha enfatizado, desde sus orígenes, la necesidad de incorporar una visión integral de la cadena de valor, que considere no solo la producción, sino también las fases de postcosecha, distribución, trazabilidad, comercio y consumo. Esta perspectiva ha ganado fuerza en las últimas décadas, en consonancia con el creciente reconocimiento del papel estratégico que juegan los mercados, las certificaciones, el consumo informado y la agregación de valor en la transformación hacia sistemas alimentarios acuáticos más sostenibles.

Uno de los logros más visibles ha sido la consolidación de sistemas de trazabilidad y etiquetado que permiten a consumidores e instituciones seguir el recorrido de los productos pesqueros desde su origen hasta su destino final. Este avance ha sido particularmente fuerte en la Unión Europea, donde los Reglamentos (CE) N.º 1005/2008 y 1224/2009 exigen documentación completa sobre la legalidad y origen de los productos pesqueros importados. Esta normativa ha influido de forma indirecta en la mejora de los sistemas de control en países exportadores, como Tailandia y Indonesia, que han desarrollado reformas institucionales y tecnológicas para cumplir con estos requisitos (FAO, 2017; EJF, 2019).

En el ámbito de las certificaciones voluntarias, el Marine Stewardship Council (MSC) entre otras certificaciones, se ha convertido en un referente global que adopta principios directamente inspirados en el CCPR. A nivel de comercio justo y equidad, iniciativas como Fair Trade USA han comenzado a aplicar estándares sociales y ambientales en pesquerías artesanales, como se ha visto en proyectos piloto en México (Baja California) y Indonesia, donde se han mejorado las condiciones laborales, el acceso a mercados diferenciados y la participación comunitaria en la toma de decisiones (Pérez-Ramírez et al., 2020).

No obstante, el desarrollo de cadenas de valor verdaderamente sostenibles enfrenta desafíos estructurales significativos. En muchas regiones, particularmente en el Sur Global, las comunidades pesqueras carecen de acceso a infraestructura básica como hielo, almacenamiento en frío o centros de acopio, lo que limita la calidad del producto, reduce ingresos y genera pérdidas postcosecha elevadas. Según la FAO (2022), hasta el 35% del pescado capturado en África Subsahariana se pierde o deteriora antes de llegar al mercado. Esta situación perpetúa condiciones de pobreza, vulnerabilidad y dependencia de intermediarios que imponen precios bajos y condiciones desiguales.

Los grandes distribuidores (cadenas de supermercados y compradores mayoristas) ejercen una influencia significativa sobre prácticas de pesca, formatos de presentación, certificaciones exigidas y márgenes de precio. De este modo, se ha observado una tendencia a dificultar la inclusión de pequeños productores que no cumplen con los estándares técnicos o no pueden asumir los costos de la certificación. A su vez, estos requisitos, si no van acompañados de apoyo técnico, pueden agravar las desigualdades entre países y regiones.

Pese a estos desafíos, existen experiencias que demuestran el potencial transformador de cadenas de valor inclusivas y responsables. En Senegal, el Programa de Modernización de la Pesca Artesanal apoyado por el Banco Mundial, en el marco del proyecto de Natural Resources Management, ha contribuido a mejorar los centros de desembarque y a fortalecer las capacidades comerciales de las cooperativas de pescadores (World Bank, 2022). En Ecuador, la cadena del atún ha sido objeto de múltiples reformas para garantizar trazabilidad, legalidad y cumplimiento social en respuesta a exigencias del mercado europeo. En Perú, el Programa Nacional “A Comer Pescado” ha promovido el consumo interno de especies locales, generando circuitos de comercialización más justos para pescadores artesanales (FAO, 2022).

Una dimensión clave que ha ganado atención en los últimos años es el papel del consumo informado. Campañas de sensibilización, aplicaciones móviles, etiquetas de sostenibilidad y la educación alimentaria están empoderando a los consumidores para tomar decisiones que premien la pesca responsable. Esta presión de la demanda, en algunos contextos, ha tenido más impacto que las políticas públicas, forzando a empresas y gobiernos a actuar con mayor rapidez y transparencia.

En términos normativos, el CCPR ha proporcionado una base ética y técnica para que los países orienten sus políticas comerciales hacia principios de legalidad, equidad y sostenibilidad. Sin embargo, su implementación ha sido más efectiva cuando ha sido complementada por incentivos de mercado, alianzas público-privadas y financiamiento orientado al desarrollo local. La experiencia de los últimos 30 años sugiere que las reformas en la cadena de valor requieren una combinación inteligente de regulación, inversión y participación activa de los actores locales.

En definitiva, la cadena de valor es tanto un espacio de conflicto como de oportunidad. Puede reproducir desigualdades o convertirse en un motor de cambio estructural. El Código de Conducta fue crucial para poner este tema en la agenda global, pero el desafío sigue siendo traducir la propuesta de valor del Código a otros eslabones de la cadena y garantizar que los beneficios de la pesca lleguen a ellos de manera más equitativa.



Dimensión ambiental: contaminación y conservación de ecosistemas marinos

La dimensión ambiental del Código de Conducta para la Pesca Responsable reconoce que la salud de los océanos depende no solo de la gestión pesquera, sino también de cómo las prácticas extractivas interactúan con la calidad del agua, la biodiversidad y los hábitats marinos. Desde 1995, el Código ha promovido una visión integrada que abarca la reducción de la contaminación, la protección de hábitats vulnerables y la aplicación del enfoque ecosistémico. Este eje analiza de forma crítica cómo esos principios han sido traducidos en políticas, buenas prácticas y dónde permanecen vacíos institucionales.

En muchos países, la implementación de áreas marinas protegidas (AMP) que integran objetivos pesqueros y de conservación ha sido un avance significativo. Un ejemplo robusto lo encontramos en los estudios de la FAO (2013) sobre las AMP en Japón, Mauritania, Filipinas y Samoa, donde se destacan esquemas de planificación espacial litoral que limitan actividades de extracción dañinas y promueven la regeneración de especies clave.

No obstante, la contaminación marina - en especial los residuos plásticos, nutrientes agrícolas y metales pesados - sigue siendo un desafío global que las políticas pesqueras no han abordado de forma sistemática. Los instrumentos del Código promueven la necesidad de minimizar impactos indirectos de la pesca sobre el ambiente, pero carecen de directrices explícitas frente a amenazas transversales como la eutrofización o la acidificación oceánica. En regiones como el Báltico, se documentan interacciones entre desarrollo costero, clorofila, contaminación química y pérdidas de hábitats esenciales para peces y aves marinas (FAO, 2013).

La pesca de altura en el pasado ha revelado efectos en cascada sobre la cadena alimentaria y la integridad del ecosistema, lo que refuerza la necesidad de adoptar enfoques de gestión basados en indicadores del ecosistema, tal como lo impulsa el Código. . Esto resulta cada vez más en una reorientación de las cadenas pesqueras hacia indicadores ambientales de contaminación, impacto y conservación de las poblaciones de recursos marinos.

Además, el impacto de la pesca INDNR (FAO/UNEP, 2009) incluye deterioro de hábitats sensibles, mortalidad de especies no objetivo y pérdida de biodiversidad marina. Aunque el Código incluye provisiones para reducir estas prácticas, su monitoreo efectivo y sanción legal sigue siendo frágil, especialmente en aguas internacionales e incluso en zonas costeras reguladas.

Entre las lecciones aprendidas, destaca la importancia de articular la pesca con políticas ambientales amplias, como la planificación costera, el manejo de residuos y estrategias de adaptación climática. Asimismo, marcos regionales como la Coral Triangle Initiative (CTI-CFF), encabezada por países del Sudeste Asiático, han adoptado directrices compatibles con los principios del Código para promover conservación junto con medios de vida costeros.

Si bien el CCPR ha impulsado una conciencia global sobre la necesidad de conservar los ecosistemas marinos dentro de la gobernanza pesquera, su implementación se ha enfrentado a desafíos estructurales y a una falta de articulación transversal. El Código proporciona un marco ético y normativo sólido, pero su capacidad transformadora aún depende de su integración efectiva con estructuras institucionales multisectoriales.

La ciencia y la investigación han sido pilares fundamentales en la implementación del Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR), reconociendo desde su formulación la necesidad de basar las decisiones en evidencia rigurosa. Este eje examina cómo, durante las últimas tres décadas, la generación, acceso y uso del conocimiento científico ha evolucionado en el ámbito de la pesca y la acuicultura, destacando avances significativos, obstáculos persistentes y lecciones aprendidas para fortalecer la gobernanza basada en datos.

Desde su adopción, el Código ha enfatizado la importancia de la investigación aplicada, la recopilación de datos pesqueros estandarizados y su uso para la evaluación del estado de los recursos. En países como Australia, la institución CSIRO ha liderado durante décadas programas de monitoreo de poblaciones comerciales, integrando datos biológicos, oceanográficos y socioeconómicos para informar políticas nacionales. En la Unión Europea, iniciativas como el sistema común de datos (DCF – Data Collection Framework) han permitido evaluaciones periódicas y coordinadas de stocks pesqueros entre Estados miembros, fortaleciendo una toma de decisiones colectiva basada en ciencia (European Commission, 2018). Similarmente, en el Pacífico centroamericano, colectivos comunitarios de Panamá y Costa Rica han trabajado con ONGs e institutos universitarios para monitorear especies vulnerables como tortugas y tiburones, integrando ciencia local y tradicional en planes de manejo multidisciplinarios (FAO y IUCN, 2016).

Sin embargo, no todos los esfuerzos han sido exitosos ni universalmente replicables. Existen brechas evidentes en la producción y uso de datos científicos en contextos con baja capacidad técnica. Muchos países del Sur Global dependen de consultorías temporales o donaciones externas que no garantizan continuidad a largo plazo. El resultado es una fragmentación de datos crítica que limita la capacidad de análisis longitudinal y de ajuste adaptativo continuo. Además, el uso del conocimiento tradicional e indígena en la investigación y planificación pesquera sigue siendo marginal, debido tanto a prejuicios institucionales como a la falta de protocolos inclusivos.

A pesar de ello, hay aprendizajes alentadores. Por ejemplo, el mapeo histórico de capturas y CPUE (Captura por Unidad de Esfuerzo) en Seychelles, la Iniciativa de Transparencia en la Pesca (FiTI), así como numerosos planes de monitoreo y gestión actualmente en ejecución en todo el mundo con el apoyo de la FAO y otras entidades multilaterales, han contribuido a una generación diversa de datos e información sobre el estado de la pesca y de los ecosistemas marinos. Estas redes han fortalecido el sentido de pertenencia, mejorado el monitoreo local y generado evidencia para co-diseñar políticas compartidas con gobiernos, multilaterales, sector privado y ONGs.

Otro avance notable ha sido el uso de tecnologías innovadoras: sensores satelitales para rastrear embarcaciones, blockchain para trazabilidad, observadores electrónicos y cámaras a bordo y aplicaciones móviles participativas para registrar capturas artesanales. Como en el caso de Global Fishing Watch, la NOAA en Estados Unidos, Sea Around Us (Universidad de Columbia Británica), WWF Blockchain Supply Chain Traceability Project, así como FishBase y AquaMaps. Estos avances tecnológicos han sido implementados con apoyo de organismos como la FAO y el Banco Mundial, y empiezan a generar datos más transparentes y confiables (World Bank, 2021).

No obstante, estos resultados tecnológicos enfrentan barreras: acceso desigual a la conectividad, desigualdades en la alfabetización digital y dependencia de plataformas de terceros. Además, persisten desafíos éticos y epistemológicos sobre propiedad de datos, consentimiento comunitario y uso equitativo del conocimiento generado.

A modo de conclusión, a 30 años del CCPR, la ciencia y la investigación se consolidan como ejes críticos para una pesca realmente responsable. El reto actual es cerrar las brechas de producción, continuidad y equidad en el conocimiento. Para lograrlo, el Código necesita seguir evolucionando como un marco que reconozca y potencie tanto los saberes locales como la ciencia formal, articulando redes - desde lo local a lo global - que permitan decisiones informadas, adaptativas e inclusivas frente a los cambios climáticos, las transformaciones ecosistémicas y las desigualdades persistentes.

En el contexto del cambio climático y la urgencia de descarbonizar los sectores productivos, la transición energética se ha convertido en un nuevo horizonte para las políticas pesqueras. Aunque el Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) de la FAO no incluye un capítulo específico sobre energía, sus principios fundacionales de sostenibilidad, responsabilidad y eficiencia brindan el marco normativo para abordar los impactos energéticos de las actividades pesqueras y promover soluciones más limpias y equitativas. La dependencia de combustibles fósiles en la pesca industrial y artesanal tiene efectos directos sobre la huella de carbono del sector, así como sobre su viabilidad económica, especialmente en contextos de volatilidad de precios del petróleo. Por tanto, analizar la transición energética como eje del CCPR permite vincular los objetivos climáticos globales con las necesidades locales de las comunidades pesqueras.

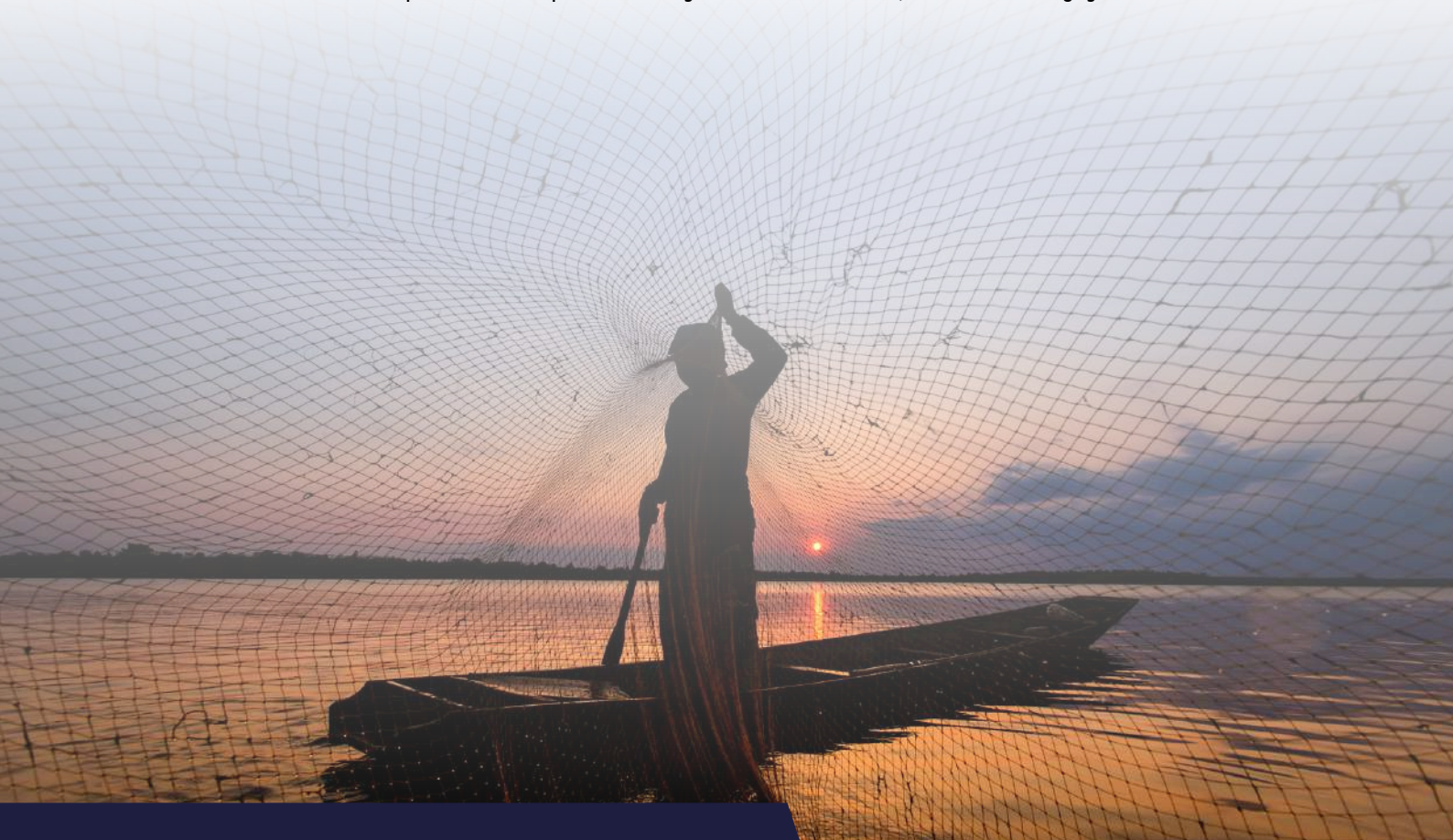
Uno de los avances más notorios en este campo es la introducción de tecnologías de propulsión alternativa, como motores eléctricos, sistemas híbridos y biocombustibles, en embarcaciones artesanales y de pequeña escala. Por ejemplo, iniciativas en Tailandia y la India han demostrado que la conversión de motores a sistemas más eficientes puede reducir considerablemente las emisiones y los costos operativos (Puri et al., 2023). Sin embargo, estas experiencias también evidencian barreras estructurales como el alto costo inicial de adopción, la falta de infraestructura de apoyo y el acceso limitado a financiamiento por parte de los pequeños productores.

Desde el plano institucional, la FAO ha empezado a integrar la dimensión climática y energética en programas como el proyecto "Blue Ports" y el "FAO Energy Smart Food Programme", que promueven la eficiencia energética en toda la cadena de valor, desde la captura hasta la comercialización. Además, el informe de FAO (2022) sobre emisiones de GEI en la pesca y la acuicultura establece líneas base para la mitigación, inspirando acciones de monitoreo y mejora en varios países.

El caso de las Seychelles ilustra una buena práctica en gobernanza climática del sector pesquero. Allí, el plan de economía azul incluye metas de descarbonización de la pesca artesanal, combinando apoyo técnico, incentivos fiscales y proyectos piloto con energía solar y refrigeración eficiente (Government of Seychelles, 2020).

No obstante, persisten vacíos importantes. La ausencia de un enfoque sistémico que articule energía, pesca y desarrollo comunitario limita el alcance de las estrategias actuales. Además, la mayor parte de los estudios y proyectos están enfocados en contextos específicos, sin una estrategia global de transición energética adaptada a la diversidad de regiones pesqueras. El conocimiento científico sobre el consumo energético y las emisiones de GEI del sector aún es fragmentado, y la integración de tecnologías limpias sigue siendo mínima frente a la escala global de la pesca.

En definitiva, la transición energética representa tanto un desafío como una oportunidad para alinear la pesca responsable con los compromisos del Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el ODS 13 (Acción por el clima) y el ODS 14 (Vida submarina). Integrar este eje de forma explícita en la revisión y actualización del CCPR podría abrir nuevos caminos para una pesca baja en carbono, resiliente y justa.



30 años de implementación y aprendizajes.

Gestión y ordenación pesquera



Avances

- Transición hacia sostenibilidad ecológica y participación.
- Adopción del Enfoque Ecosistémico (EEP) en Europa, Noruega y Chile.
- Experiencias de cogestión en Senegal y otros países del Sur Global.

Aprendizajes

- La legitimidad y participación mejoran el cumplimiento.
- Persisten desafíos como sobrecapacidad e INDNR, cambio climático y impacto sociopolítico.

Cadena de valor



Avances

- Sistemas de trazabilidad y certificación más sólidos.
- Iniciativas de comercio justo en México e Indonesia.
- Programas inclusivos en Senegal, Ecuador y Perú.

Aprendizajes

- La sostenibilidad abarca toda la cadena, no solo la captura.
- El consumo informado impulsa cambios positivos.
- Riesgo de exclusión de pequeños productores sin apoyo técnico.

Dimensión ambiental



Avances

- Integración de áreas marinas protegidas con objetivos pesqueros.
- Aplicación de enfoque ecosistémico y gestión basada en indicadores.
- Reconocimiento del daño ambiental de la pesca INDNR.

Aprendizajes

- Faltan acciones frente a contaminación y acidificación.
- Urge articular pesca con planificación ambiental más amplia.
- El CCPR necesita enfoques más transversales.

Investigación



Avances

- Sistemas de monitoreo en Australia, UE y Centroamérica.
- Uso de tecnologías como satélites, blockchain y apps.
- Reconocimiento incipiente del saber tradicional.

Aprendizajes

- Sin datos, no hay gestión adaptativa posible.
- Grandes brechas en continuidad, acceso y equidad de datos.
- Se necesita una ciencia inclusiva, local y conectada.

Transición energética



Avances

- Tecnologías limpias en embarcaciones de pequeña escala.
- Iniciativas climáticas en Seychelles y programas FAO.

Aprendizajes:

- Descarbonizar la pesca es vital para enfrentar la crisis climática.
- Falta una estrategia global articulada con energía y desarrollo local.
- Incorporar este eje en el CCPR es una prioridad urgente.

El impacto del código de conducta en la acuicultura en los últimos 30 años.

Desde su adopción en 1995, el Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) ha desempeñado un papel determinante en el desarrollo de una acuicultura más sostenible, equitativa y ambientalmente responsable. Aunque en sus inicios la acuicultura era una actividad en expansión, pero aún limitada en escala, el CCPR anticipó su potencial como alternativa complementaria a la pesca de captura, y dedicó el Artículo 9 específicamente a establecer directrices para su desarrollo responsable.

Durante los últimos 30 años, el CCPR ha servido como marco orientador para el diseño de políticas públicas, estándares técnicos y procesos de certificación en el sector acuícola. Sus principios han impulsado el desarrollo de marcos legales e institucionales que promueven la bioseguridad, la gestión de impactos ambientales, el bienestar animal y la trazabilidad de los productos acuícolas. Asimismo, ha favorecido la integración de la acuicultura en la ordenación del espacio costero y fomentado la participación de las comunidades locales en la planificación y el monitoreo de las actividades acuícolas.



Organismos como la FAO han traducido las directrices del CCPR en documentos operativos más específicos, como las Directrices técnicas para la certificación de la acuicultura (FAO, 2011), que han orientado tanto a gobiernos como a certificadoras privadas. A su vez, asociaciones como APROMAR, en España, han incorporado los principios del CCPR en sus memorias anuales y códigos de buenas prácticas, consolidando estándares de sostenibilidad reconocidos internacionalmente.

La Unión Europea desarrolló, en estrecha sintonía con el Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) de la FAO, la Estrategia de la UE para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura Europea*. Este marco opera de forma integrada y toma como base los principios del Código, reforzando la coherencia entre ambos instrumentos y consolidando un enfoque común hacia una acuicultura sostenible, competitiva y responsable.

Un cambio estructural relevante impulsado por el Código ha sido el tránsito desde un modelo de expansión puramente productiva hacia un enfoque de acuicultura ecosistémica, en el que se consideran las interacciones con otras actividades humanas, la biodiversidad circundante y los impactos acumulativos. Esto ha contribuido al desarrollo del enfoque ecosistémico para la acuicultura (EEA), promovido por la FAO, que aplica principios similares a los de la pesca sostenible.

* Estrategia para el desarrollo sostenible de la acuicultura Europea» [COM (2002) 511 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM:l66015>



El CCPR también ha generado un entorno normativo propicio para la innovación. Gracias a su énfasis en la sostenibilidad, ha estimulado la inversión en tecnologías de alimentación más eficientes, reducción de residuos, mejoramiento genético no invasivo y sistemas de cultivo multitrófico integrado (IMTA). Además, la creciente demanda de certificaciones de sostenibilidad por parte de los consumidores ha llevado a que iniciativas como el Aquaculture Stewardship Council (ASC) alineen sus criterios con los principios del CCPR, ampliando así su influencia más allá del sector público.

No obstante, sigue habiendo desafíos. En muchos países, especialmente en desarrollo, la implementación efectiva de estas directrices enfrenta obstáculos como la limitada capacidad institucional, la falta de monitoreo ambiental riguroso y la debilidad en la fiscalización de prácticas ilegales o insostenibles. Además, nuevas amenazas como el cambio climático, la propagación de enfermedades y la competencia por el uso del espacio costero exigen una actualización dinámica de los principios y herramientas promovidas por el Código.

En resumen, el CCPR ha sido una herramienta importante para orientar el desarrollo de la acuicultura hacia una actividad más sostenible, inclusiva y resiliente. Su capacidad para integrar la sostenibilidad ambiental con la responsabilidad social y la eficiencia productiva ha contribuido a reconfigurar el papel de la acuicultura dentro de los sistemas alimentarios globales y a consolidar un nuevo paradigma de gobernanza sectorial.



Análisis del Código desde la perspectiva futura del sector de la pesca y la acuicultura.

La pesca y la acuicultura constituyen una importante fuente de medios de vida siendo fundamentales no solo para la mitigación de la pobreza, el desarrollo socioeconómico y la generación de empleo, sino también para la preservación de la identidad de las zonas costeras. Asimismo, es importante destacar el potencial del sector para hacer frente a la inseguridad alimentaria y la malnutrición a nivel mundial. En su conjunto, estos sectores aportan el 15% de las proteínas de origen animal y el 6% de las proteínas totales, abasteciendo a más de 3.000 millones de personas y generando ingresos a más de 60 millones de trabajadores directamente involucrados en actividades de captura, cultivo, procesamiento y distribución de productos acuáticos, según el informe El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2024 de FAO.

Sin embargo, el futuro de la pesca y la acuicultura enfrenta múltiples retos y desafíos que han ido evolucionando, en paralelo con los cambios ambientales, sociales, tecnológicos, económicos y políticos que suceden a nivel global. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la urbanización acelerada de zonas costeras, la contaminación marina, la sobreexplotación de los recursos o la creciente demanda global de alimentos de origen acuático están configurando un escenario que pone de manifiesto la necesidad de reformular los principios rectores de la gestión pesquera y acuícola. En este contexto, el Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR), aprobado por la FAO en 1995, actúa como un instrumento normativo de referencia internacional. A pesar de no ser vinculante, ha guiado durante tres décadas los esfuerzos para promover tanto la sostenibilidad de los sectores pesquero y acuícola como la conservación de los recursos acuáticos vivos.

En su formulación original, el Código reflejaba las prioridades y preocupaciones propias de finales del siglo XX: el fortalecimiento de los marcos legales, la degradación de los ecosistemas marinos, la lucha contra la pesca ilegal, el control de la sobrepesca o la necesidad de impulsar la cooperación internacional, entre otros. Sin embargo, el escenario global ha cambiado, dando lugar a nuevas preocupaciones y prioridades, al tiempo que algunas de las ya existentes se han intensificado o, por el contrario, han perdido relevancia.

Las presiones ecológicas se han agudizado, las nuevas tecnologías han evidenciado la necesidad de redefinir los sistemas productivos, y las expectativas sociales se han ampliado hacia modelos más justos. Asimismo, el Código debe alinearse con nuevos marcos normativos y otras estrategias globales de sostenibilidad, que plantean nuevas metas ambientales, sociales y económicas.

En este sentido, resulta indispensable realizar un análisis del CCPR desde una perspectiva a futuro, identificando los vacíos existentes frente a los nuevos desafíos de los sectores de la pesca y la acuicultura. En este apartado se busca, por un lado, ofrecer un diagnóstico detallado de los retos que enfrenta el sector de cara a 2055, y por otro, analizar la capacidad actual del CCPR para responder a estos retos asegurando su vigencia como instrumento de referencia global en sostenibilidad pesquera y acuícola.



Desafíos del sector pesquero.

Sobrepesca y reducción de stocks

A pesar de décadas de avances en gobernanza y esfuerzos regulatorios a nivel nacional e internacional, la sobrepesca continúa siendo uno de los desafíos más críticos para la sostenibilidad del sector pesquero. Esta situación compromete no solo la biodiversidad marina, sino también la seguridad alimentaria, los medios de vida de millones de personas y la viabilidad económica de las propias flotas pesqueras.

Entre algunos de los factores que alimentan este problema se encuentra la falta de cumplimiento efectivo de las regulaciones existentes; el uso de tecnologías avanzadas que ha incrementado la eficiencia y el alcance de las embarcaciones, permitiendo niveles de extracción que superan la capacidad natural de recuperación de los ecosistemas o la falta de medidas compensatorias para las comunidades costeras, sobre todo de países en desarrollo en los que la pesca representa la fuente principal de ingresos y empleo.

Frente a esto, se requiere un control real de la actividad pesquera mediante límites de captura y vedas respaldadas por evidencia científica, así como planes de recuperación para las poblaciones sobreexplotadas, fortalecimiento de la gobernanza, mayor cooperación internacional, transparencia en la toma de decisiones y participación activa de todos los actores involucrados, incluidas las comunidades locales.

Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR)

A pesar de los esfuerzos realizados en materia de regulación, acuerdos internacionales y sistemas de monitoreo, la pesca INDNR continúa impactando en la conservación de los recursos, generando competencia desleal, debilitando la gobernanza y afectando negativamente a las comunidades costeras que dependen de esta actividad económica.

Desde el punto de vista ambiental, la pesca INDNR agrava la presión sobre especies y dificulta la recopilación de datos confiables, afectando la capacidad de gestión de los recursos. Desde el punto de vista económico, genera distorsiones en los mercados, al introducir productos de menor coste que compiten con los de la pesca legal, y a nivel social, tiene un impacto directo en las condiciones laborales.

Es esencial reforzar los sistemas de seguimiento, control y vigilancia; fortalecer la cooperación internacional mediante acuerdos multilaterales y el intercambio de información entre Estados y avanzar hacia mercados más transparentes que exijan certificaciones y trazabilidad, involucrando a toda la cadena de valor.

Presión sobre el medio ambiente

Los ecosistemas marinos saludables, como arrecifes de coral, praderas marinas, manglares y fondos marinos, no solo albergan una gran diversidad biológica, sino que también cumplen funciones de alimentación y refugio para múltiples especies de importancia comercial. Sin embargo, estos hábitats están cada vez más amenazados.

Las prácticas pesqueras no selectivas aceleran la erosión de la biodiversidad marina comprometiendo no solo la sostenibilidad de la pesca, sino que, también reduciendo servicios ecosistémicos fundamentales para la protección costera, la captura de carbono o el mantenimiento de la calidad del agua.

Por ello, el sector pesquero debe tener en cuenta la presión sobre el medio ambiente y los ecosistemas en sus operaciones. Es necesario establecer áreas marinas protegidas con base científica y participación comunitaria, así como promover prácticas pesqueras responsables, selectivas y de bajo impacto ambiental.

Cambio climático

El cambio climático es uno de los desafíos más urgentes que enfrenta el sector pesquero en las próximas décadas, con impactos sobre los ecosistemas marinos, la distribución de especies, la productividad pesquera, las comunidades costeras y su infraestructura. El aumento de la temperatura de los océanos, la acidificación, la pérdida de oxígeno, el ascenso del nivel del mar y la mayor frecuencia de fenómenos extremos están alterando de manera significativa el equilibrio ecológico de los mares y océanos.

Asimismo, el cambio climático tiene un impacto directo en las comunidades costeras más vulnerables, especialmente aquellas con menos capacidad de adaptación, que enfrentan la pérdida de medios de vida, la erosión de costas y el desplazamiento forzado.

La falta de datos climáticos aplicados a la pesca, la baja inversión en investigación y desarrollo, y la escasa incorporación del riesgo climático en la gobernanza pesquera agravan la exposición del sector.

Para hacer frente a este desafío, es urgente mejorar el monitoreo ambiental, diversificar las fuentes de ingreso en comunidades costeras, rediseñar las políticas pesqueras para que sean flexibles y basadas en evidencia científica, e invertir en infraestructuras resilientes al clima.

Igual de importante es el papel del sector en la mitigación del cambio climático, a través de la reducción de su huella de carbono, la transición energética, el impulso de prácticas sostenibles y la protección de ecosistemas marinos que actúan como sumideros de carbono.

Contaminación marina y terrestre

La contaminación marina y terrestre constituye un desafío creciente para el sector pesquero, con impactos cada vez más visibles sobre la salud de los ecosistemas acuáticos, la seguridad alimentaria y la calidad de los productos pesqueros. Los océanos y cuerpos de agua reciben una gran variedad de contaminantes provenientes de fuentes terrestres (como escorrentías agrícolas, aguas residuales no tratadas, residuos plásticos, metales pesados o productos químicos industriales), así como de actividades marítimas, incluyendo el tráfico naval, la pesca misma y la extracción de hidrocarburos. Esta contaminación afecta a la biodiversidad marina, altera los hábitats de gran variedad de especies comerciales y pone en riesgo la salud de las personas que dependen del consumo de productos del mar.

La contaminación también tiene implicaciones sociales y económicas importantes. Puede provocar cierres temporales o permanentes de pesquerías, restricciones sanitarias en la exportación de productos del mar, pérdida de confianza de los consumidores, y afectaciones al turismo costero.

Para abordar este desafío es esencial reducir las fuentes terrestres de contaminación mediante mejoras en el tratamiento de aguas residuales, la regulación de agroquímicos, la gestión adecuada de residuos sólidos y la restauración de zonas costeras degradadas. A nivel del mar, se debe avanzar en la prevención de derrames, el control de la contaminación generada por embarcaciones, y el impulso a prácticas pesqueras responsables que eviten la pérdida de artes de pesca y la basura marina.

La sensibilización ciudadana, el consumo responsable y la cooperación entre sectores e instituciones también son aspectos importantes para enfrentar este reto.

Transición energética

La transición energética representa uno de los desafíos más relevantes y complejos para el sector pesquero en las próximas décadas, en el marco de los compromisos globales para mitigar el cambio climático y avanzar hacia una economía baja en carbono. Actualmente, la pesca depende casi exclusivamente de combustibles fósiles, lo que convierte al sector en un emisor significativo de gases de efecto invernadero. Esta dependencia también expone a los operadores pesqueros a la volatilidad de los precios del petróleo, afectando directamente la rentabilidad económica, sobre todo en las flotas artesanales y de pequeña escala.

El desafío energético del sector no solo es ambiental, sino también económico y social. Muchos países en desarrollo carecen de acceso a tecnologías limpias o infraestructuras adecuadas que permitan una transición energética ordenada. Además, los márgenes de beneficio en la pesca son reducidos, lo que dificulta la inversión en tecnologías más limpias. Por otro lado, el cambio hacia fuentes de energía renovable (como baterías eléctricas, biocombustibles o hidrógeno verde) plantea desafíos técnicos, como la autonomía de las embarcaciones, la seguridad operativa, la adaptación de la infraestructura portuaria y el mantenimiento especializado. A nivel político, la falta de financiación y la falta de marcos regulatorios claros también obstaculiza el avance hacia la transición energética justa.

Para abordar este desafío, se necesita una estrategia integral que combine innovación tecnológica, planes de financiación adecuados y marcos normativos actualizados.

Gestión y ordenación

Una gestión adecuada es fundamental para asegurar la sostenibilidad ambiental, económica y social de la pesca, permitiendo el uso responsable de los recursos marinos y garantizando su disponibilidad a largo plazo. Sin embargo, muchas regiones todavía no cuentan con marcos normativos actualizados, hay una falta de datos científicos y existe una escasa coordinación entre la administración y el sector.

Por otra parte, los sistemas de ordenación actuales deben adaptarse a desafíos como el cambio climático, la transición energética, el crecimiento de la acuicultura o la expansión de nuevas industrias marinas.

Abordar este desafío implica fortalecer las capacidades técnicas y financieras de las instituciones encargadas de la gestión pesquera, desarrollar planes de ordenación integrales, fomentar la participación de las comunidades locales en la gestión, garantizar el acceso equitativo a los recursos, e integrar la pesca en los planes de ordenamiento del espacio marino.

Cadena de valor y producción

A pesar de su importancia para la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico de muchas regiones, la cadena de valor de la pesca enfrenta profundas desigualdades, bajo valor añadido y deficiencias estructurales en infraestructura, tecnología y comercialización.

La mayor parte del valor económico suele concentrarse en los eslabones finales mientras que los productores primarios, especialmente los pescadores artesanales, reciben ingresos reducidos, muchas veces por debajo de lo justo.

Las condiciones de trabajo a lo largo de la cadena siguen siendo un problema, así como una baja participación de las mujeres, a pesar de que desempeñan un papel fundamental en las actividades pesqueras. Además, la infraestructura en puertos, plantas de procesamiento, transporte y conservación del producto es insuficiente o inadecuada en muchas regiones, lo que aumenta las pérdidas poscaptura y reduce la calidad y trazabilidad de los productos pesqueros.

Otro reto importante es la dependencia de mercados globales inestables, que puede afectar tanto los precios como la viabilidad de ciertas pesquerías, particularmente en el contexto de crisis económicas, restricciones comerciales o interrupciones logísticas.

Enfrentar este desafío exige una transformación integral hacia cadenas de valor más inclusivas, sostenibles y resilientes. Es necesario mejorar la infraestructura, reducir las pérdidas postcaptura, promover la formalización laboral, garantizar condiciones laborales dignas, e incrementar el valor añadido a través de certificaciones, diversificación de productos y trazabilidad.

Además, se debe impulsar la innovación y la digitalización, fomentar la equidad de género y fortalecer el rol de las comunidades locales en toda la cadena.

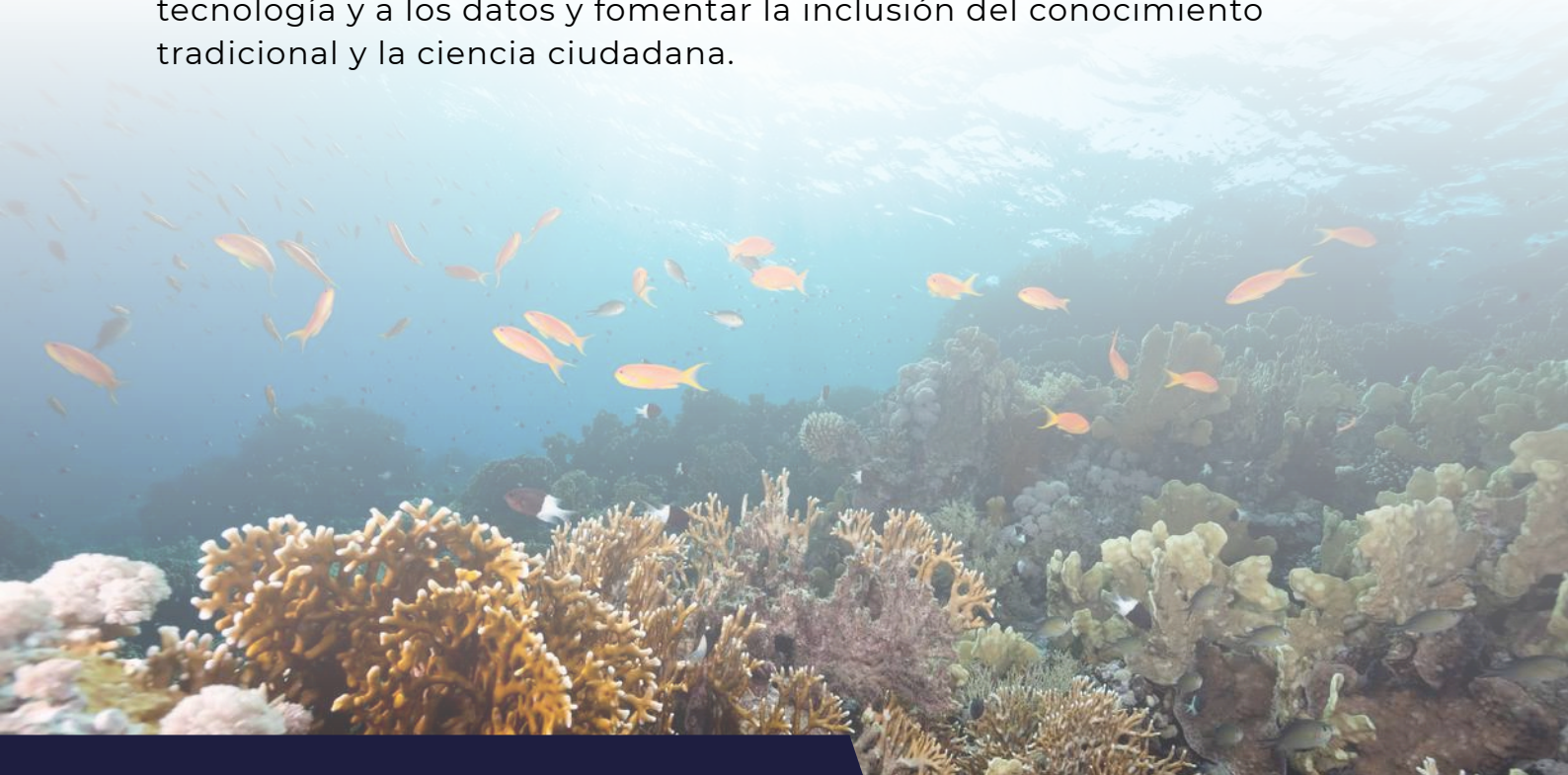
Investigación

Una gran parte de las pesquerías del mundo opera con información ambiental, económica y social limitada o desactualizada, lo que dificulta una gestión basada en evidencia científica. Sin datos precisos y accesibles sobre el estado de los recursos, los ecosistemas, la actividad pesquera, el impacto socioeconómico o el cambio climático, resulta imposible establecer límites adecuados de captura, planes de recuperación efectivos o sistemas de monitoreo confiables.

Los avances tecnológicos, como la inteligencia artificial, el análisis de big data, el monitoreo satelital o los sensores remotos, ofrecen nuevas oportunidades para mejorar el seguimiento, la trazabilidad y la eficiencia pesquera, pero su adopción aún es desigual y, en muchos casos, inaccesible para los países o comunidades con menos recursos.

También se observa una brecha importante entre la producción científica y la toma de decisiones, debido a la escasa vinculación entre los sectores académico, gubernamental y pesquero.

Abordar este desafío requiere fortalecer la inversión pública y privada en investigación, promover la cooperación internacional en ciencia marina, fomentar la transferencia de conocimiento, democratizar el acceso a la tecnología y a los datos y fomentar la inclusión del conocimiento tradicional y la ciencia ciudadana.



Desafíos del sector acuícola.

Presión sobre el medio ambiente

Aunque la acuicultura es la actividad ganadera con menor huella de carbono por unidad de proteína producida, su expansión acelerada plantea desafíos ambientales significativos. Las principales preocupaciones incluyen la contaminación del agua por exceso de nutrientes y residuos orgánicos, el uso inadecuado de antibióticos, la introducción de especies exóticas o genéticamente modificadas, y la conversión de hábitats sensibles como manglares o humedales para fines productivos. Estas prácticas pueden alterar los equilibrios ecológicos locales, disminuir la biodiversidad y generar conflictos con otros usos del agua o del espacio costero.

Frente a estos riesgos, resulta imprescindible avanzar hacia una acuicultura de bajo impacto, basada en principios de sostenibilidad, eficiencia en el uso de recursos naturales y respeto por los ecosistemas circundantes. Esto implica adoptar prácticas más responsables, como los sistemas de recirculación de agua (RAS), la acuicultura multitrófica integrada (IMTA), el uso de piensos sostenibles o el control estricto de bioseguridad y escapes. También se requiere una mayor planificación espacial y regulación ambiental para evitar la concentración excesiva de instalaciones en zonas vulnerables.

Cambio climático

El cambio climático está impactando de manera directa sobre la viabilidad del sector acuícola, tanto en sistemas marinos como continentales. El aumento de la temperatura del agua, la acidificación de los océanos, la disminución del oxígeno disuelto, las sequías prolongadas y los fenómenos extremos como tormentas o inundaciones afectan la salud de los ecosistemas acuáticos y alteran las condiciones de producción. Estas variaciones ambientales influyen en el crecimiento, la reproducción y la supervivencia de las especies cultivadas, así como en la calidad del agua y la incidencia de enfermedades.

En sistemas continentales, como la acuicultura en ríos o embalses, la reducción de caudales y el aumento de la temperatura han generado ya cierres de explotaciones, pérdida de biodiversidad local y tensiones por el uso del agua. En el caso de la acuicultura marina, las condiciones más cálidas han favorecido la proliferación de patógenos y otros riesgos sanitarios que afectan tanto la productividad como la seguridad alimentaria.

Para hacer frente a estos desafíos, es necesario adoptar una estrategia de adaptación al cambio climático que incluya la diversificación de especies, la selección genética para mayor resistencia, la mejora de la bioseguridad y la rediseño de infraestructuras resilientes. La integración del riesgo climático en las políticas públicas, el monitoreo ambiental constante y la inversión en soluciones basadas en la naturaleza serán claves para reforzar la resiliencia del sector y reducir su vulnerabilidad a largo plazo.

Contaminación marina y terrestre

La contaminación constituye un doble desafío para la acuicultura: como generadora potencial y como víctima de la degradación ambiental. Por un lado, el vertido de nutrientes, fármacos, residuos orgánicos o químicos desde las instalaciones acuícolas puede afectar la calidad del agua y alterar los ecosistemas locales, especialmente si no existen mecanismos adecuados de tratamiento, regulación y monitoreo. Por otro lado, la acuicultura es vulnerable a la contaminación externa, como descargas industriales, escorrentías agrícolas o residuos plásticos, que pueden afectar la sanidad de las especies cultivadas, aumentar los riesgos sanitarios y comprometer la calidad de los productos.

La eutrofización, la proliferación de algas tóxicas, la acumulación de microplásticos o la presencia de contaminantes persistentes afectan la productividad y sostenibilidad del sector. Estas situaciones pueden generar cierres sanitarios, restricciones comerciales, pérdidas económicas y daños a la reputación del producto acuícola.

Enfrentar este desafío requiere una doble estrategia: por un lado, fortalecer la regulación ambiental del sector acuícola, promoviendo buenas prácticas de manejo, sistemas de recirculación, gestión de residuos y control del uso de químicos y fármacos; por otro, mejorar la protección de los ecosistemas acuáticos mediante políticas integradas de saneamiento, gestión territorial y control de fuentes de contaminación terrestre.

Transición energética

Aunque menos intensiva en energía que la pesca extractiva, la acuicultura también enfrenta desafíos importantes en su transición hacia modelos de producción más sostenibles desde el punto de vista energético. El uso de electricidad en bombas de agua, sistemas de oxigenación, climatización, iluminación y transporte representa una parte significativa de los costos operativos, especialmente en sistemas intensivos. En muchas zonas rurales o costeras, la falta de acceso a energías limpias o infraestructuras adecuadas incrementa la dependencia de fuentes fósiles, afectando la viabilidad económica y ambiental de las explotaciones.

Además, el cambio climático está aumentando la necesidad de refrigeración, aireación y control de parámetros ambientales, lo que incrementa la demanda energética. Esto plantea un doble desafío: reducir la huella de carbono del sector y, al mismo tiempo, asegurar la eficiencia energética y la resiliencia productiva.

Para avanzar hacia una transición energética en la acuicultura, es necesario promover el uso de energías renovables (como solar, eólica o biogás), la mejora de la eficiencia en los sistemas productivos, la innovación tecnológica en equipamientos y la adaptación de infraestructuras a modelos energéticamente sostenibles. La inclusión de incentivos económicos, acceso a financiación verde y capacitación técnica serán fundamentales para facilitar este proceso, especialmente entre pequeños y medianos productores.

Gestión y ordenación

La gestión del sector acuícola enfrenta múltiples retos estructurales que limitan su desarrollo sostenible, especialmente en regiones en desarrollo. En muchos países, la falta de marcos normativos claros, la superposición de competencias administrativas y la escasa coordinación interinstitucional obstaculizan la planificación estratégica del sector. Esta situación se agrava por la limitada inversión pública y privada, la ausencia de políticas de fomento específicas y la falta de datos confiables sobre la producción, el mercado y los impactos ambientales.

A esto se suma la desigualdad en el acceso a recursos productivos, infraestructura, financiamiento y mercados, lo que afecta particularmente a pequeños productores y cooperativas, que constituyen una parte importante del sector. La informalidad, la baja asociatividad y la falta de capacidades técnicas también reducen la capacidad de adaptación e innovación del sector frente a cambios económicos o ambientales.

Superar estos desafíos requiere un marco de ordenación más inclusivo, transparente y basado en evidencia científica, que incorpore instrumentos de planificación territorial, zonificación acuícola, sistemas de licencias eficientes y mecanismos de participación local. La cogestión con actores comunitarios, el fortalecimiento institucional, el acceso a servicios técnicos de calidad y el desarrollo de capacidades son fundamentales para mejorar la gobernanza del sector y su contribución a la seguridad alimentaria, el empleo y el desarrollo socioeconómico.

Cadena de valor y producción

El fortalecimiento de la cadena de valor acuícola representa un desafío fundamental para lograr un desarrollo equitativo, sostenible y competitivo del sector. A pesar de su crecimiento, persisten importantes brechas en infraestructura, tecnología, acceso a mercados, procesamiento y agregación de valor, especialmente en países en desarrollo y entre pequeños productores.

Muchas explotaciones acuícolas enfrentan dificultades para acceder a insumos de calidad, servicios técnicos adecuados, cadenas de frío eficientes y canales de comercialización formales. Como resultado, se generan pérdidas postproducción significativas, bajo valor agregado, informalidad laboral y limitada trazabilidad. Además, la dependencia de mercados externos y de cadenas de suministro vulnerables incrementa la exposición del sector a shocks económicos, sanitarios y logísticos.

Esto implica invertir en infraestructura (como centros de acopio, plantas de procesamiento, laboratorios y sistemas de frío), fomentar la formalización del trabajo, promover la equidad de género, y asegurar el acceso a financiamiento e innovación tecnológica. El desarrollo de certificaciones sostenibles, la diversificación de productos y mercados, y la digitalización de procesos pueden contribuir a crear cadenas de valor más resilientes, y competitivas.

Investigación

La investigación y la innovación tecnológica son fundamentales para el crecimiento sostenible del sector acuícola, pero en muchos contextos siguen siendo limitadas o desarticuladas. Existen importantes brechas de conocimiento en aspectos como la sanidad acuícola, la nutrición de especies, la reproducción controlada, el bienestar animal, la genética, el monitoreo ambiental y la adaptación al cambio climático. La falta de inversión en I+D, de centros especializados y de formación técnica avanzada limita la capacidad del sector para mejorar la productividad, reducir impactos ambientales y adaptarse a nuevos desafíos.

Además, la escasa vinculación entre el ámbito científico, el sector productivo y la administración dificulta la transferencia de conocimientos y el diseño de políticas basadas en evidencia. La integración del conocimiento local y tradicional, especialmente en sistemas comunitarios o indígenas, tampoco ha sido suficientemente promovida.

Es necesario aumentar la inversión pública y privada en investigación, fomentar alianzas entre instituciones científicas, empresas y comunidades productoras, y promover plataformas de innovación colaborativa. También resulta importante garantizar el acceso a nuevas tecnologías, como sensores inteligentes, inteligencia artificial, sistemas de monitoreo remoto o biotecnología, que pueden mejorar la eficiencia y sostenibilidad de las explotaciones.





	 Sector pesquero	 Sector acuícola
Gobernanza y equidad	• Actualizar la normativa • Fomentar la coordinación entre la administración y el sector • Integrar la pesca en los planes de ordenamiento del espacio marino • la participación de las comunidades locales en la gestión	• Establecer un marco de ordenación que incorpore instrumentos de planificación territorial, zonificación acuícola, sistemas de licencias eficientes y mecanismos de participación local • Facilitar el acceso a financiación • Fortalecer la infraestructura
Sobrepesca y reducción de stocks	• Establecer sistemas de gestión de los recursos basados en evidencia científica • Garantizar el cumplimiento efectivo de las regulaciones pesqueras • Implementar medidas de apoyo para comunidades costeras vulnerables • Fortalecer la cooperación internacional y la transparencia en la toma de decisiones	• No aplica directamente
Pesca INDNR	• Fortalecer la gobernanza en todos los niveles • Eliminar la competencia desleal mediante controles y acuerdos internacionales • Implementar sistemas eficaces de seguimiento, control y vigilancia • Reforzar la cooperación internacional	• No aplica directamente

Dimensión ambiental

	 Sector pesquero	 Sector acuícola
Presión sobre el medio ambiente	• Promover la conservación de la biodiversidad marina y la restauración de hábitats mediante planes de gestión sostenibles • Establecer áreas marinas protegidas basadas en evidencia científica • Promover prácticas pesqueras responsables y sostenibles	• Promover las prácticas más responsable: sistemas de recirculación de agua (RAS), la acuicultura multitrófica integrada (IMTA), el uso de piensos sostenibles o el control de escapes. • Mayor planificación espacial y regulación ambiental
Cambio climático	• Incorporar el riesgo climático en la gobernanza y planificación pesquera • Adaptar la gestión pesquera a los impactos del cambio climático • Invertir en infraestructura resiliente frente a eventos extremos	• Adoptar una estrategia de adaptación al cambio climático • Integrar el riesgo climático en las políticas públicas • Realizar un monitoreo ambiental constante • Invertir en Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)
Contaminación terrestre/marina	• Reducir las fuentes terrestres y marítimas de contaminación • Fomentar la cooperación entre sectores e instituciones • Promover la sensibilización ciudadana	• Fortalecer la regulación ambiental promoviendo buenas prácticas de manejo, sistemas de recirculación, gestión de residuos y control del uso de químicos y fármacos • Mejorar la protección de los ecosistemas acuáticos mediante políticas integradas de saneamiento, gestión territorial y control de fuentes de contaminación terrestre



Sector pesquero



Sector acuícola



Cadena de valor

- Garantizar condiciones laborales dignas
- Fomentar la equidad de género y fortalecer el rol de las comunidades locales
- Impulsar la innovación y digitalización
- Mejorar las infraestructuras

- Mejorar la infraestructura productiva y logística
- Fomentar la inclusión de pequeños productores, reducir la informalidad y aumentar el valor agregado



Investigación

- Fortalecer la inversión en investigación
- Promover la cooperación internacional y fomentar la transferencia de conocimiento
- Democratizar el acceso a la tecnología
- Fomentar la inclusión del conocimiento tradicional y la ciencia ciudadana

- Incrementar la inversión en I+D en temas como: sanidad, genética y nutrición acuícola
- Fomentar la transferencia de conocimiento (administración-sector-ámbito científico)
- Integrar el conocimiento local y científico para mejorar la sostenibilidad e innovación en el sector
- Garantizar el acceso a nuevas tecnologías



Transición energética

- Reducir la dependencia de combustibles fósiles
- Desarrollar infraestructura para energías renovables en el sector pesquero
- Establecer mecanismos de financiación e incentivos para la transición energética
- Superar desafíos técnicos mediante innovación y capacitación especializada
- Crear marcos regulatorios que apoyen la descarbonización del sector

- Promover el uso de energías renovables y mejorar la eficiencia energética en los sistemas acuícolas
- Fomentar la innovación tecnológica para reducir la huella ambiental del sector
- Facilitar el acceso a financiación e incentivos

Gaps del Código frente a los desafíos actuales del sector pesquero y acuícola.

Entre los vacíos más relevantes se encuentra la ausencia de referencias al **cambio climático** de forma específica. El Código no contempla los efectos de la acidificación oceánica, el aumento de la temperatura del agua, la variabilidad de los ecosistemas o los eventos extremos que hoy afectan directamente la distribución de especies, las capturas y la seguridad alimentaria. Tampoco aborda la **transición energética**, un tema central en la sostenibilidad actual, donde los sectores pesquero y acuícola enfrentan desafíos significativos para reducir su dependencia de combustibles fósiles y adoptar tecnologías limpias.

Sin embargo, el **contexto global** en el que opera actualmente el sector pesquero y acuícola ha cambiado de forma radical. Las amenazas ambientales se han intensificado, la crisis climática y energética ha adquirido un carácter urgente, las nuevas tecnologías han transformado la gestión y trazabilidad, y las expectativas sociales exigen mayores estándares de equidad, transparencia y resiliencia. En este nuevo escenario, el Código presenta una serie de vacíos temáticos y operativos (GAPS) que limitan su vigencia y capacidad de respuesta.

En este caso, el CCPR necesita ampliar la incorporación explícita de **nuevas tecnologías e innovación para la eficiencia energética** como pilares estratégicos para avanzar hacia una pesca más sostenible. Esto incluye tanto la gestión pesquera – con la promoción de artes de pesca más eficientes, selectivas y con menor emisión de carbono – como la cadena de valor, mediante mejoras en la logística, el transporte y el procesamiento, orientadas a la reducción de emisiones y al uso más eficiente de los recursos. En este sentido, la FAO podría desempeñar un papel fundamental como promotora de plataformas tecnológicas de energías limpias y como líder en la provisión de orientaciones e incentivos sobre buenas prácticas energéticas, fomentando la difusión de soluciones innovadoras y replicables entre los Estados Miembros.

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) es reconocida en el Código, pero sin una mención clara a mecanismos modernos de vigilancia y control como la **trazabilidad digital**, el monitoreo electrónico o el uso de big data. De igual forma, aunque se promueve la investigación científica, el documento no incorpora el valor del conocimiento tradicional, la ciencia ciudadana ni las nuevas herramientas tecnológicas para la toma de decisiones en tiempo real.

Si bien el CCPR ha puesto un énfasis notable en la dimensión ambiental de la sostenibilidad, resulta oportuno plantear que, en los próximos años, incorpore de manera más explícita las **dimensiones social y económica**. Estos elementos son esenciales para garantizar la continuidad de la actividad pesquera, reforzar la equidad en el sector y consolidar un modelo que combine viabilidad económica, responsabilidad social y sostenibilidad ambiental a largo plazo.

A partir de los aprendizajes de estos 30 años y de los desafíos identificados, se abre la oportunidad de dar un paso adelante y convertir el CCPR en la base de un marco operativo con prioridades que refuercen la **resiliencia sectorial y la legitimidad social**. La actualización del Código debería incorporar de forma más explícita dimensiones clave de futuro como: *(i) personas y trabajo*, garantizando **seguridad a bordo**, condiciones de **trabajo digno** y un **relevo generacional** capaz de atraer y retener talento; *(ii) territorio y cohesión social*, con **comunidades costeras** que actúen como coproductoras de la conservación y beneficiarias del valor compartido; y *(iii) transición energética y tecnológica*, promoviendo motores de menor emisión, artes de pesca más selectivas y plataformas que fortalezcan la eficiencia, la trazabilidad y la toma de decisiones ágil. Estos vectores, tratados en conjunto, reducen riesgos, mejoran la competitividad y aseguran la continuidad de la actividad pesquera en un contexto de crisis climática y crecientes demandas sociales.

En este proceso, la **FAO** puede desempeñar un papel decisivo como **órgano de orientación y apoyo**, articulando estándares técnicos, guías de buenas prácticas y plataformas de conocimiento y aprendizaje entre pares; impulsando proyectos piloto y su escalamiento; armonizando métricas e indicadores; y fomentando mecanismos de financiación catalítica y cooperación multiactor. Esta actuación, coordinada con instrumentos existentes e iniciativas regionales, permitiría convertir el Código en una hoja de ruta de implementación clara para los próximos 30 años, conectando los objetivos ambientales con resultados sociales y económicos tangibles.

Finalmente, la **cooperación internacional** se presenta como condición indispensable para reducir las asimetrías entre países y superar la falta de recursos técnicos y financieros que limitan la implementación de medidas efectivas. A través de la FAO, podrían definirse acciones concretas de cooperación y facilitarse el acceso a **mecanismos de financiación internacionales** (Banco Mundial, BID u otros fondos multilaterales) orientados a reforzar el control pesquero, combatir la sobrepesca y erradicar la pesca INDNR. Del mismo modo, la actualización del Código debería situar un mayor énfasis en la gobernanza y el capital humano. El CCPR puede servir de base para una gobernanza mundial compartida, con principios comunes que eviten la sobreexplotación, protejan los ecosistemas marinos y reduzcan la contaminación en la flota y la cadena de valor.

En términos de **gobernanza y equidad**, el Código establece principios de participación y responsabilidad, pero carece de un enfoque de **equidad de género**. No contempla disposiciones claras que reconozcan el papel de la mujer en el sector o el reconocimiento específico de grupos vulnerables. Así mismo, garantizar condiciones dignas, promover la profesionalización y asegurar el **relevo generacional** son pasos imprescindibles para vincular la sostenibilidad ambiental con la viabilidad social y económica de la actividad.

En las próximas páginas se expone una tabla resumen que recoge las brechas identificadas en la aplicación del CCPR. Este análisis busca ofrecer una visión clara de los ámbitos en los que resulta necesario profundizar.





	COBERTURA EN EL CÓDIGO	GAP IDENTIFICADO
Gobernanza y equidad	El Código promueve la participación de los pescadores en la gestión, pero no desarrolla enfoques específicos de cogestión ni reconoce derechos comunitarios.	Ausencia de enfoque en derechos de acceso equitativos, gobernanza participativa robusta o reconocimiento específico de grupos vulnerables (mujeres, pueblos indígenas, jóvenes).
Sobrepesca y reducción de stocks	Sí se aborda en múltiples secciones Promueve el enfoque precautorio, límites de captura y control del esfuerzo pesquero.	El Código no contempla herramientas modernas de monitoreo en tiempo real ni medidas vinculadas a la automatización del control o las nuevas tecnologías.
Pesca INDNR	Se menciona como problemática, y se recomienda la cooperación internacional para combatirla.	Aunque el Código reconoce el problema, no incluye mecanismos concretos como trazabilidad digital, VMS, blockchain o uso de observadores electrónicos.



Dimensión ambiental

	COBERTURA EN EL CÓDIGO	GAP IDENTIFICADO
Presión sobre el medio ambiente	Hay referencias a la protección de ecosistemas y hábitats sensibles	No incorpora el enfoque ecosistémico moderno, ni la planificación espacial marina, ni mecanismos actualizados de conservación biológica y recuperación de hábitats (e.g. Soluciones basadas en la Naturaleza).
Cambio climático	Mencionado de forma implícita en relación con la sostenibilidad ecológica, pero no abordado explícitamente en sus principios ni directrices.	El Código no contempla de forma directa la adaptación al cambio climático, la resiliencia de los sectores pesquero y acuícola ni los impactos de eventos extremos o acidificación oceánica.
Contaminación terrestre/marina	Se menciona de forma genérica la necesidad de evitar contaminación derivada de actividades pesqueras.	No aborda el problema de los plásticos marinos, artes fantasma, microplásticos ni la contaminación cruzada con otras actividades industriales o urbanas.

COBERTURA EN EL CÓDIGO

GAP IDENTIFICADO



Cadena de valor

Se hace referencia a la responsabilidad poscaptura, inocuidad alimentaria y distribución.

No se aborda la informalidad laboral, la desigualdad de género en la cadena ni la trazabilidad exigida por los mercados internacionales actuales.



Investigación

El Código promueve la investigación y el uso del conocimiento científico como base para la gestión.

No reconoce explícitamente la importancia del conocimiento local, la ciencia ciudadana ni el uso de tecnologías como big data, IA o sensores avanzados. Asimismo, es necesario adaptar el enfoque investigador a los nuevos desafíos.



Transición energética

No aparece en el texto original.

No hay referencias a descarbonización, eficiencia energética, flotas limpias, ni incentivos para tecnologías sostenibles.



Dimensión Social y Económica

Hace referencia general al desarrollo sostenible y a la necesidad de considerar aspectos socioeconómicos. Reconoce la importancia de la equidad y del papel de los pescadores en la gestión.

Falta de énfasis en la seguridad a bordo y en condiciones de trabajo digno. Escasa incorporación del rol de las comunidades costeras en la conservación y continuidad de la pesca. Dimensión económica poco desarrollada en relación con la viabilidad y resiliencia de la actividad pesquera.



Consideraciones finales.

A tres décadas de su adopción, el Código de Conducta para la Pesca Responsable ha demostrado ser un instrumento robusto, flexible y progresivo, capaz de orientar la transformación del sector pesquero hacia prácticas más sostenibles, inclusivas y basadas en el conocimiento científico. Su impacto ha sido amplio, al haber influido en marcos legislativos nacionales, organismos regionales de ordenación pesquera (OROPs), organizaciones multilaterales y mecanismos de certificación voluntaria. Igualmente, su efecto ha sido profundo, al introducir un cambio de paradigma en la gobernanza pesquera, desplazando la lógica puramente productivista hacia enfoques centrados en la sostenibilidad, la resiliencia ecosistémica y la justicia intergeneracional.

Sin embargo, persisten importantes desafíos. La implementación efectiva del Código ha sido desigual, especialmente en países en desarrollo, donde las capacidades técnicas, financieras e institucionales siguen siendo limitadas. La falta de mecanismos vinculantes, la ausencia de incentivos estructurados para su adopción y la escasa integración de dimensiones como la equidad de género o la transición energética representan barreras relevantes para su universalización.

A la luz de estos hallazgos, se vuelve imprescindible reforzar la cooperación internacional, fortalecer los marcos de gobernanza nacional y promover enfoques más integradores y adaptativos. Asimismo, urge actualizar el CCPR para responder a los nuevos desafíos globales, sin perder su esencia como una herramienta ética y técnica al servicio de la pesca responsable. Para los próximos 30 años, no solo será necesario revisar los principios establecidos hace tres décadas — muchos de los cuales siguen siendo atemporales — e incorporar las demandas contemporáneas, sino también priorizar y simplificar, con el fin de hacer el Código aún más eficaz a los diversos grupos de interés. La sostenibilidad de los ecosistemas marinos y el bienestar de las comunidades costeras dependen, en gran medida, de nuestra capacidad colectiva para hacer del Código no solo una referencia, sino una realidad tangible en la gestión de los océanos.

Bibliografía.

Agnew, D. J., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J. R., & Pitcher, T. J. (2009). Estimating the worldwide extent of illegal fishing. PLoS ONE, 4(2), e4570.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004570>

APROMAR. (2024). Informe Anual de la Acuicultura en España 2024. Asociación Empresarial de Acuicultura de España.
Coral Triangle Initiative (CTI-CFF). (2009–presente). Plan Regional de Acción sobre conservación, pesca y seguridad alimentaria.
<https://www.coraltriangleinitiative.org/>

EJF – Environmental Justice Foundation. (2019). *Thailand's Progress in Combating IUU Fishing*. <https://ejfoundation.org>.

European Commission. (2018). Data Collection Framework (DCF) for Fisheries. Bruselas: Comisión Europea.
European Commission. (2023). Common Fisheries Policy – Implementation and Reform. <https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu>

FAO. (1995). Código de Conducta para la Pesca Responsable. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/4/v9878s/v9878s00.htm>

FAO/UNEP. (2009). Report of the Expert Meeting on Impacts of Destructive Fishing Practices, Unsustainable Fishing, and IUU Fishing on Marine Biodiversity and Habitats (Fisheries Report No. 932). Roma: FAO/UNEP

FAO. (2010). *Aquaculture development 4. Ecosystem approach to aquaculture*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries, No. 5, Suppl. 4. Rome.

FAO. (2011). *Technical guidelines on aquaculture certification*. Rome: FAO

FAO. (2013). Marine protected areas: Country case studies on policy, governance and institutional issues (Técnical Paper No. 556/2). Roma: FAO

FAO. (2016). SmartFish Programme – West Africa. Rome: FAO.

FAO y IUCN (2016b). *Reporte regional sobre investigación participativa del Pacífico centroamericano*. FAO-IUCN.

FAO. (2017). *Fishery Value Chains and Social Sustainability*. Rome: FAO.

FAO. (2020). Implementing the Ecosystem Approach to Fisheries in Norway. Technical Report.

FAO. (2021). Implementation of the Code of Conduct for Responsible Fisheries: Trends over the last 25 years. FAO.
<https://openknowledge.fao.org/items/9e23f5c9-e9e5-46ab-91ed-91fd242afcb7>

FAO. (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture 2022 (SOFIA).
<https://www.fao.org/publications/sofia/2022>

Government of Seychelles (2020). Seychelles Blue Economy Strategic Framework and Roadmap. Ministry of Finance, Trade and Economic Planning.

Pérez-Ramírez, M., Ponce-Díaz, G., Lluch-Cota, S., & Cisneros-Mata, M. Á. (2020). *Fair Trade and Small-Scale Fisheries: The Case of Baja California's Artisanal Sector*. *Marine Policy*, 115, 103871.

Popescu, I. (2022). Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing. European Parliamentary Research Service. PE 614.598 –October 2022.
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/614598/EPRS_BRI\(2017\)614598_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/614598/EPRS_BRI(2017)614598_EN.pdf)

Puri, M., Kojakovic, A., Rincon, L., Gallego, J., Vaskalis, I. & Maltoglou, I. 2023. The small-scale fisheries and energy nexus – Opportunities for renewable energy interventions. Rome, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cc4903en>

UBPESCA (Chile). (2015). Reforma a la Ley de Pesca: Hacia una pesca sustentable y transparente. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
World Bank. (2022). Senegal: Natural Resources Management Project (P175915).

FAO. (2020). Aplicación del Código de Conducta Para la Pesca Responsable.

https://www.congreso.es/docu/docum/ddocum/dosieres/sleg/legislatura_14/spl_51/pdfs/36.pdf

FAO. (2024). El Estado Mundial de la pesca y la Acuicultura 2024. Versión resumida. (SOFIA).

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e4b92e06-e330-4ca8-bd59-6e8427ebf082/content>

