



MANUAL DEL AGENTE RESPONSABLE DE LA CADENA DE VALOR DE LA PESCA ARTESANAL

Proyecto Humboldt II – UNDP-PER-00673



“Servicio de consultoría para el diseño de un programa de capacitación en seguridad e inocuidad alimentaria y pesca responsable con enfoque en la agregación de valor de la pesca artesanal en las localidades de Pisco, Marcona y Atico”

Por: **Simone Pisu** – Consultor

Citar como:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2025. “Servicio de consultoría para el diseño de un programa de capacitación en seguridad e inocuidad alimentaria y pesca responsable con enfoque en la agregación de valor de la pesca artesanal en las localidades de Pisco, Marcona y Atico”. Plan de trabajo. Proyecto “Catalizando la Implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt, Proyecto Humboldt II”, Lima. 79 pp

Abreviaturas y acrónimos

ACP – Programa Nacional “A Comer Pescado”

BPM – Buenas prácticas de manufactura o manipulación

BPP – Buenas prácticas pesqueras

CHD – Consumo Humano Directo

CHI – Consumo Humano Indirecto

DPA – Desembarcadero Pesquero Artesanal

ENEPA III – Encuesta Nacional de Pesca Artesanal, tercera edición

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FONDEPES – Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

GIZ – Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (siglas en alemán)

INDNR – Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada

IPA – Infraestructura Pesquera Artesanal

ITP – Instituto Tecnológico de la Producción

ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible

ONG – Organización No Gubernamental

OSPA – Organización Social de Pesca Artesanal

PBI – Producto Bruto Interno

PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PRODUCE – Ministerio de la Producción

SANIPES – Autoridad Nacional de Sanidad e Inocuidad en Pesca y Acuicultura

SPDA – Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

TUPA – Texto Único de Procedimientos Administrativos

WB – Banco Mundial (World Bank)

Definiciones clave

Acopiador: Agente independiente que consolida volúmenes de pesca de distintas embarcaciones y separa y clasifica el recurso por tamaño y características morfológicas. Además, distribuye el recurso desde el punto de descarga hasta su destino intermedio (planta) o final (mercados).

Agregación de valor: Conjunto de procesos y mejoras que aumentan el valor comercial, nutricional o percibido de un producto pesquero. Incluye prácticas como el procesamiento primario (p.ej. fileteado), empaque, transformación (p.ej. conservas), certificaciones de calidad, trazabilidad y diferenciación para mercados especiales.

Armador: Agente propietario de la embarcación y titular del permiso de pesca.

Bote: Embarcaciones construidas principalmente de madera, pero también de fibra de vidrio, cuya capacidad de bodega varía entre 1 t y 8 t.

Buena práctica pesquera (BPP): Conjunto de procedimientos y protocolos diseñados, eficientes y responsables, que deben aplicarse en las actividades pesqueras y acuícolas y aquellas operaciones conexas a estas, a fin de garantizar la obtención o conservación de mercancías aptas para el consumo y/o fines a los que se destina, según corresponda, conforme a la normativa sanitaria vigente y otras de aplicación. Dependiendo del tipo de infraestructura pesquera y acuícola, las buenas prácticas pueden ser de acuicultura, manufactura, almacenamiento, transporte, entre otras, según corresponda.

Desembarcadero pesquero: Infraestructura de desembarque en donde se realizan las actividades de desembarque de recursos y/o productos hidrobiológicos. Los desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) y muelles o secciones de los mismos, configuran como desembarcaderos pesqueros.

Desinfección: Reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, incluida las superficies y el agua, por medio de agentes biológicos, químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud de los alimentos de uso en acuicultura y/o de los recursos y productos hidrobiológicos.

Distribuidor mayorista: Agente que compra grandes volúmenes de productos procesados provenientes de plantas y los distribuye a los puntos de venta finales.

Formalización: Proceso mediante el cual los actores de la pesca artesanal acceden al cumplimiento de los requisitos legales y normativos exigidos por las autoridades competentes, como permisos de pesca, carné de pescador artesanal, habilitación sanitaria o inscripción en registros oficiales. Facilita el acceso a servicios, financiamiento y mercados formales.

Habilitador: Agente que proporciona los gastos o los insumos para la realización de la faena.

Infraestructura de desembarque: Infraestructura pesquera en la cual se realiza principalmente las actividades de desembarque y despacho, manual o mediante sistemas de desembarque, de recursos y/o productos hidrobiológicos provenientes de la pesca y/o de la acuicultura, y cuando corresponda, actividades de tratamiento previo y de enfriado con hielo u otro mecanismo de preservación. Los puntos y sistemas de desembarque y los desembarcaderos pesqueros configuran como infraestructuras de desembarque.

Inocuidad alimentaria: Es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine. Según el Codex

Alimentarius, abarca el control de peligros biológicos, químicos y físicos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo.

Intermediario: Persona natural o jurídica que articula la cesión del producto extraído con el eslabón sucesivo de la cadena y que puede habilitar los gastos de faena.

Minorista: Agente que vende el producto final a clientes por un volumen limitado de distribución diaria.

Pesca responsable: Enfoque promovido por la FAO (1995) que busca garantizar la sostenibilidad de los recursos acuáticos, minimizando impactos ambientales, respetando las regulaciones legales, asegurando prácticas justas en la pesca y promoviendo la seguridad alimentaria. Implica el cumplimiento de normas sobre tallas mínimas, vedas, artes selectivos, reducción de descartes y respeto a los derechos de comunidades locales.

Planta procesadora: Empresa que recibe el producto como materia prima según parámetros definidos (temperatura, características visuales, etc.) y lo clasifica en función de gamas de producto. Realiza los procesos necesarios para la transformación y obtención de productos finales de alto valor. Puede prestar el servicio de maquila a terceros o exportar si cumple los requisitos.

Productor: Agente que extrae la materia prima, es decir, el recurso hidrobiológico necesario para elaborar el producto final de alto valor. Puede realizar una clasificación preliminar del recurso por tamaño y trabajar con o sin embarcación.

Puntos de desembarque: Infraestructura de desembarque en tierra o en una sección de un desembarcadero pesquero, de fácil acceso, en donde se realizan las actividades de desembarque de recursos o productos hidrobiológicos, manualmente o mediante sistemas de desembarque.

Seguridad alimentaria: la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. La seguridad alimentaria aborda tanto aspectos de disponibilidad física y acceso a los productos, utilidad en cuanto a su inocuidad y elementos nutricionales, así como otras condiciones que permiten que lo anterior se dé.

Transportista: Agente que presta el servicio de movilización del recurso desde el punto de descarga hasta su destino intermedio o final.

Trazabilidad: Según la FAO se define como “ la capacidad para reunir el tejido histórico, la utilización o localización de un artículo o de una actividad por medio de una identificación registrada”. En pesca, se refiere al proceso de rastrear y documentar el recorrido de los productos pesqueros desde su origen (la captura) hasta su destino final (el consumidor o la industria), pasando por todas las etapas de producción, procesamiento y distribución.

Contenido

Abreviaturas y acrónimos	3
Definiciones clave	4
1. Presentación	7
2. Propósito del manual	8
3. La pesca artesanal en Perú	9
4. Contenido temático	12
Módulo 1: Sostenibilidad y cadena de valor pesquera	13
Descubriendo todo lo que nos da el mar y cómo cuidarlo	13
Aprendiendo sobre sostenibilidad y cómo aplicarla en nuestra pesca	15
Cómo pescamos también importa	21
Cuidando el mar para poder seguir pescando mañana	28
La pesca no termina en el mar	31
De los desafíos a las oportunidades: fortaleciendo nuestra pesca artesanal	34
Módulo 2: Buenas prácticas de manipulación, conservación y procesamiento.	36
Cómo mantener la higiene y la calidad a bordo	36
Buenas prácticas para descargar, conservar y transportar el pescado	41
Prácticas diferenciadas para recursos bentónicos	44
Del mar al plato: aprendiendo sobre trazabilidad	46
Manuales que enseñan, mejoran y fortalecen nuestra actividad	48
Módulo 3. Agregación de valor, comercialización y emprendimientos pesqueros	50
Emprendimiento e innovación en la cadena de valor de la pesca artesanal	51
Innovación orientada a la agregación de valor	53
De la idea a la acción: construyendo nuestro modelo de negocio	60
Gestión financiera básica para la pesca artesanal	64
De la idea a la acción: dar el paso hacia la formalización	72
5. Todos somos partes del cambio hacia una transición azul	75
6. Referencias	76
7. Anexos	77

1. Presentación

Este manual está dirigido a pescadores, pescadoras artesanales y a quienes participan en diferentes eslabones de la cadena de valor pesquera en las localidades de **Pisco, Marcona y Atico**. Ha sido elaborado en el marco del **Proyecto Humboldt II – “Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la gestión sostenible de los recursos marinos vivos compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt”** (UNDP-PER-00673).

El propósito de esta guía es acompañarte en un proceso de aprendizaje práctico y útil, que te permita mejorar tus conocimientos y habilidades en temas clave como:

- Seguridad alimentaria y comprensión de la cadena de valor pesquera,
- Buenas prácticas en manipulación, conservación y procesamiento, y
- Formalización, agregación de valor y comercialización de tus productos.

Estos contenidos han sido diseñados tomando en cuenta la realidad local, las necesidades identificadas en el diagnóstico previo y los desafíos que enfrentan las comunidades pesqueras artesanales.

El programa de capacitación busca que cada participante:

- Asegure que el pescado y marisco que ofrece a su comunidad y a los mercados sea seguro, inocuo para la salud y aporte valor a todos sus actores hasta llegar a los consumidores finales
- Reconozca la importancia de pescar de manera responsable y sostenible,
- Aprenda a dar mayor valor agregado a sus productos para acceder a mejores oportunidades de venta y obtener mayores ingresos,
- Y fortalezca sus capacidades para mejorar el bienestar de su familia y su comunidad.

Este aprendizaje se desarrolla bajo un enfoque de **educación de adultos (andragogía)**. Esto significa que no se trata de recibir clases tradicionales, sino de aprender a partir de la experiencia, compartiendo saberes con otros compañeros y compañeras, aplicando lo aprendido a la práctica diaria y reflexionando sobre cómo mejorar. En cada sesión, encontrarás ejemplos, ejercicios y dinámicas participativas que te ayudarán a conectar lo aprendido con tu vida cotidiana. Además, se utilizarán herramientas sencillas de análisis social que permitirán reflexionar en grupo y tomar decisiones colectivas.

En este manual no hablamos de “profesor” o “docente”, sino de **facilitador/a**, porque la idea es acompañar el proceso, abrir espacios de diálogo y práctica, y no simplemente transmitir información. El conocimiento lo construimos entre todos y todas, combinando la experiencia de la pesca artesanal con nuevas herramientas para enfrentar los retos actuales.

Finalmente, la evaluación que se aplicará no será un examen tradicional, sino una **evaluación auténtica**, donde se valorará cómo aplicas lo aprendido en tu actividad diaria: cómo manipulas el pescado, cómo conservas el producto, cómo gestionas tu negocio o cómo aportas a tu comunidad.

De esta manera, este manual es una herramienta para que tú, como agente de la cadena de valor pesquera, avances hacia una pesca más responsable, productos de mayor calidad y comunidades más seguras y sostenibles.

2. Propósito del manual

El propósito de este manual es servirte como una **herramienta práctica** para fortalecer tu trabajo en la pesca artesanal y en la cadena de valor pesquera. Aquí no encontrarás teoría complicada, sino **ideas claras, consejos útiles y ejemplos aplicables** que te ayudarán a mejorar tu actividad día a día.

Este manual busca que tú, como pescador, pescadora o actor de la cadena de valor:

- **Comprendas** por qué es importante cuidar la calidad y la inocuidad de los productos del mar que llegan a las familias y a los mercados.
- **Adquieras** prácticas sencillas y efectivas para manipular, conservar y procesar tus productos de manera más responsable y segura.
- **Descubras** cómo dar valor agregado a tu producción, para lograr mejores precios y abrir nuevas oportunidades de venta.
- **Reflexiones** sobre tu rol en la comunidad y en el cuidado del océano, reconociendo que lo que haces no solo es tu trabajo, sino también un aporte al bienestar de tu familia y de tu entorno.

Este manual está pensado para que **aprendas haciendo**, compartiendo tus saberes con los demás, probando nuevas ideas y adaptándolas a tu realidad. No se trata de memorizar, sino de **conectar la experiencia que ya tienes con nuevas herramientas** que pueden ayudarte a crecer como persona, como trabajador/a y como parte de una comunidad pesquera sostenible.

En resumen, este manual tiene como propósito que tu labor en la pesca artesanal sea más **segura, responsable y rentable**, contribuyendo al mismo tiempo a la alimentación saludable y a la conservación de nuestros recursos marinos.

3. La pesca artesanal en Perú

La pesca artesanal y de pequeña escala constituye un elemento fundamental para la supervivencia de las comunidades costeras: genera ingresos esenciales y abastece una parte significativa de los alimentos que consumimos (Galarza & Kámiche, 2020). En el Perú, esta actividad desembarca cada año más de 200 especies de peces e invertebrados, representa entre el 15 % y el 20 % del total de las capturas nacionales, y abastece cerca del 80 % de los recursos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo (Galarza & Kámiche, 2015).

Sin embargo, es necesario mirar con más detenimiento cómo se distribuyen esos beneficios, sobre todo entre quienes viven en condiciones de mayor vulnerabilidad (FAO, 2010). En sus informes más recientes, la FAO insiste en que no basta con cuantificar los beneficios visibles: también hay que identificar los costos invisibles y sus impactos en los más desfavorecidos, así como asegurar que la inversión y la financiación lleguen efectivamente a esas comunidades marginadas.

Para entender cómo fluye ese beneficio, es imprescindible distinguir entre **cadena de suministro** y **cadena de valor**. La primera busca optimizar rutas y minimizar costos y tiempos; la segunda busca que cada eslabón aporte valor y mejore las condiciones para todos los involucrados (Nutz & Sievers, 2016).

En ese sentido, la cadena de valor se define no solo como el conjunto de actividades que permiten que un producto recorra el camino desde su origen hasta el consumidor (Porter, 1985), sino también como un sistema coordinado de acciones con sentido: actividades concatenadas que transforman materias primas y crean un producto con valor agregado que llega al mercado final.

En el caso de la pesca artesanal peruana, esa cadena es larga, compleja y fragmentada. Eso implica mayor distancia entre quienes capturan y quienes consumen, y un riesgo elevado de que la información se pierda en múltiples etapas. Esa falta de transparencia puede afectar la seguridad alimentaria, abrir espacios al fraude y disminuir los ingresos de los pescadores. Además, debido al carácter informal del sector, el capital humano es bajo: muchos agentes de la cadena (pescadores, transportistas, intermediarios, comerciantes) carecen de capacidades técnico-productivas formalmente desarrolladas.

Gran parte de los pescadores adquieren sus habilidades por experiencia familiar, sin formación formal en buenas prácticas de pesca o manipulación. Esto genera riesgos reales: técnicas inadecuadas pueden provocar pérdidas por deterioro o baja calidad del producto, y prácticas sanitarias deficientes pueden comprometer tanto la salud del consumidor como la sostenibilidad de los ecosistemas. En contextos donde los precios son bajos, algunos pescadores recurren a aumentar la extracción para compensar ingresos, lo que profundiza la presión sobre los recursos.

Antes de que los productos del mar lleguen a la mesa, suelen pasar por cinco o seis manos — muchas veces en condiciones informales y sin trazabilidad, conservación ni manipulación adecuada—. El resultado es una **cadena ineficiente y poco transparente** que penaliza principalmente a los pescadores. En el Perú, se estima que más de **80 000 pescadores artesanales** son afectados por este sistema estructural, y alrededor del 65 % de ellos perciben ingresos mensuales menores al salario mínimo (S/ 1 025).

Para complementar sus ingresos, algunos se ven forzados a recurrir a pesca excesiva, lo que agrava la informalidad y alimenta la pesca **ilegal, No Declarada y No Reglamentada (INDNR)**. A escala global, la pesca INDNR puede alcanzar hasta **26 millones de toneladas anuales**, cifra que representa más del 15 % de la producción de captura mundial (FAO, 2024). En el Perú, se estima que las pérdidas por pesca ilegal podrían ascender a **US\$ 500 millones al año** (Oceana / PRODUCE).

Este panorama, unido a las exigencias del mercado y la complejidad de la cadena, genera que restaurantes, supermercados y consumidores finales muchas veces no tengan acceso a mariscos frescos y trazables. En un estudio de 2019 realizado por Oceana Perú y ProDelphinus se halló que el **67 % de las especies muestreadas no coincidían con su rotulado declarado**, reflejando graves fallas de transparencia.

Por eso, en este manual hablaremos de tres conceptos clave que deben guiar la actividad diaria:

- **Seguridad alimentaria**, que significa que todas las personas puedan acceder a alimentos suficientes, nutritivos e inocuos.
- **Inocuidad alimentaria**, que asegura que el pescado no cause daño a la salud porque fue manipulado y conservado de manera adecuada.
- **Pesca responsable**, promovida por el Código de Conducta de la FAO (1995), implica respetar tallas mínimas, vedas y artes selectivas, para asegurar que el recurso se renueve y que las futuras generaciones también puedan pescar.

El marco normativo peruano también busca fortalecer el sector, con normas como la **Ley General de Pesca (D.L. 25977)**, el **D.S. 020-2022-PRODUCE** sobre inocuidad en la cadena, o el **Decreto Legislativo 1672**, que refuerza a SANIPES como autoridad sanitaria. Estas reglas, junto con guías técnicas de buenas prácticas, ofrecen un marco para que la pesca artesanal sea reconocida, más segura y con mejores oportunidades. Asimismo, el D.S. N.º 027-2021-PRODUCE regula la sanidad de los recursos hidrobiológicos y el medio acuático, mientras que el D.S. N.º 018-2021-PRODUCE establece criterios técnicos para el manejo de recursos bentónicos. Estas disposiciones se complementan con la Ley N.º 31315, que promueve el acceso a alimentos inocuos y nutritivos, y con guías técnicas como la Guía de Buenas Prácticas Sanitarias Pesqueras (SANIPES, 2018).

Tabla 1. Instrumentos y documentos normativos, sanitarios y técnicos que estructuran el marco regulatorio de la pesca artesanal en el Perú.

Instrumento/Documento	Año / Jerarquía	Descripción
Ley General de Pesca – D. Ley N.º 25977	1992 – Ley Orgánica	Norma marco que regula toda la actividad pesquera, establece los principios de sostenibilidad, ordenamiento y aprovechamiento responsable. Reconoce la pesca como fuente de empleo, alimentación y desarrollo.
DL.Nº1062 - Inocuidad de los Alimentos	2008 – Decreto Legislativo	Aprueba la Ley de la Inocuidad de los Alimentos
D. S.Nº 034-2008-AG	2008 – Decreto Supremo	Aprueba el Reglamento de la Ley de Inocuidad de Alimentos
Ley N.º 31315 – Seguridad Alimentaria y Nutricional	2021 – Ley Orgánica	Reconoce el derecho a la alimentación saludable y promueve el acceso a alimentos inocuos y nutritivos.
D.S. N.º 027-2021-PRODUCE	2021 – Decreto Supremo	Regula la sanidad de los recursos hidrobiológicos, especialmente en pesca artesanal. Normas sobre el diseño de embarcaciones, manipulación post-captura y condiciones higiénicas para preservar inocuidad.

R.M. N.º 00165-2021-PRODUCE	2021 – Resolución Ministerial	Regula el ordenamiento pesquero de recursos bentónicos. Establece áreas de manejo, artes permitidas, y promueve una pesca responsable, zonificada y adaptativa.
Guía de Buenas Prácticas Sanitarias Pesqueras	2021 – Documento técnico	Promueve el cumplimiento de la normativa sanitaria por parte de los pescadores artesanales, detallando medidas de higiene y manipulación seguras.
Decreto Supremo N° 020-2022-PRODUCE	2022 – Decreto Supremo	El Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas tiene por objeto establecer los requerimientos sanitarios relativos a la inocuidad que deben cumplirse en el desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas, en cada etapa de la cadena productiva.
Lineamientos SANIPES sobre trazabilidad (TrazApp)	2022 (sin rango legal)	Iniciativa técnica que promueve la digitalización y control de la trazabilidad de productos pesqueros, especialmente en cadenas de exportación.
Guía de trazabilidad de productos hidrobiológicos	2023 (sin rango legal)	Documento técnico que brinda lineamientos detallados para implementar sistemas de trazabilidad en productos hidrobiológicos, con enfoque práctico para pescadores artesanales, organizaciones sociales de pesca y comercializadores.
Guía de conservación de productos hidrobiológicos	2023 (sin rango legal)	Proporciona buenas prácticas para la conservación del pescado y mariscos desde su extracción hasta el consumo. Aborda recomendaciones sobre uso del hielo, temperatura de almacenamiento, manipulación higiénica y condiciones del transporte y comercialización, orientadas a mejorar la inocuidad y calidad del producto.
DL.Nº 1672	2024 - Decreto Legislativo	Decreto Legislativo N° 1672 que modifica la ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), que tiene por objeto desarrollar la Autoridad Nacional de Sanidad e Inocuidad en Pesca y Acuicultura (SANIPES) para garantizar la sanidad e inocuidad de los recursos y productos pesqueros y acuícolas destinados al consumo humano, incluidos los alimentos y productos veterinarios de uso en acuicultura, en toda la cadena de valor pesquera y acuícola; fortaleciendo la autoridad sanitaria pesquera y acuícola, elevándola a niveles de competitividad técnica y científica, con el propósito de proteger la vida y la salud pública.
Decreto Supremo N.º 005-2025-PRODUCE	2025 – Decreto Supremo	Modificar diversos artículos y anexos, así como incorporar disposiciones en el Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, aprobado por el Decreto Supremo N° 020-2022-PRODUCE, para facilitar su implementación y cumplimiento por parte de los agentes de la cadena de valor pesquera y acuícola.

4. Contenido temático

Esta sección presenta los módulos formativos que componen el programa de capacitación en seguridad alimentaria, inocuidad alimentaria y pesca responsable, diseñado para fortalecer las capacidades técnicas y prácticas de las personas que participan en la pesca artesanal y en los diferentes eslabones de su cadena de valor.

El contenido del manual se estructura en tres módulos complementarios, que combinan conocimientos teóricos, ejercicios prácticos y actividades participativas adaptadas a la realidad local. Cada módulo aborda un conjunto de temas que buscan mejorar las prácticas cotidianas, promover la sostenibilidad de los recursos marinos y generar valor en el trabajo pesquero artesanal.

Los módulos que se desarrollan a continuación son:

- **Módulo 1. Sostenibilidad y cadena de valor pesquera:** Aborda los conceptos de sostenibilidad, servicios ecosistémicos y los distintos roles dentro de la cadena de valor, destacando la importancia del trabajo conjunto para cuidar el mar y asegurar su aprovechamiento responsable.
- **Módulo 2. Buenas prácticas en manipulación, conservación y procesamiento:** Presenta orientaciones prácticas sobre el manejo del pescado desde su captura hasta la venta, promoviendo la higiene, la inocuidad y la calidad del producto.
- **Módulo 3. Formalización, agregación de valor y comercialización:** Reúne información sobre los pasos y beneficios de la formalización, la incorporación de valor agregado y el acceso a mejores mercados, fortaleciendo la sostenibilidad económica de las familias pesqueras.

Cada módulo está diseñado para brindar herramientas útiles que puedan aplicarse directamente en las actividades diarias de la pesca artesanal. El objetivo es que los participantes fortalezcan sus capacidades técnicas y contribuyan a una pesca más responsable, segura y sostenible.

Módulo 1: Sostenibilidad y cadena de valor pesquera

Descubriendo todo lo que nos da el mar y cómo cuidarlo

“Cuido lo que amo, amo lo que conozco”

En este primer bloque vamos a descubrir algo que muchas veces sentimos, pero pocas veces decimos con palabras: **el mar nos da mucho más que peces**. Nos da alimento, trabajo, bienestar y equilibrio para la vida. Todo lo que el mar nos brinda —visible o invisible— son lo que los especialistas llaman **servicios ecosistémicos**.

Dicho de manera sencilla, los servicios ecosistémicos son **los beneficios que obtenemos de los ecosistemas marinos cuando están sanos y bien cuidados**. Algunos los vemos a diario, como el pescado que llevamos a casa o el marisco que vendemos en el mercado. Otros son menos visibles, pero igual de importantes: el rol del mar en regular el clima, producir oxígeno o proteger nuestras costas de tormentas.

Para quienes vivimos de la pesca, estos servicios son nuestra base. **Si el ecosistema se daña, se rompe el equilibrio y todo lo demás se pierde**: los peces disminuyen, la calidad baja, los precios también, y se reducen nuestras oportunidades de venta. Por eso, cuidar el mar no es solo una cuestión ambiental: **es cuidar nuestro sustento y el futuro de nuestras familias**.

Podemos imaginar los servicios ecosistémicos como **las distintas formas en que el mar nos apoya cada día**:

- **De provisión**: son los más evidentes, porque incluyen los peces, mariscos y algas que capturamos, comemos o vendemos.
- **De regulación**: son los procesos invisibles, como la captura de carbono o la producción del oxígeno que respiramos.
- **Culturales**: el mar está en nuestra forma de vivir, en las fiestas de puerto, en la fe de los pescadores y en la gastronomía que atrae a tantos visitantes.
- **De soporte**: son los que hacen posible que la vida continúe; por ejemplo, los manglares, arrecifes o pastos marinos donde muchas especies nacen, se alimentan y crecen.

Un ejemplo muy claro son los **manglares de Tumbes**. Allí los peces pequeños encuentran alimento y refugio. Si estos manglares desaparecen, también desaparecen las futuras capturas de muchas especies. Lo que pasa en esos ecosistemas —aunque esté lejos de nuestra caleta— afecta a todos los que vivimos del mar.

Otro ejemplo igual de valioso son los **bosques de macroalgas** que crecen en las costas del sur del Perú y del norte de Chile. Estos bosques submarinos funcionan como verdaderos pulmones del océano: capturan carbono, liberan oxígeno y sirven de hábitat para peces, crustáceos y moluscos. Además, muchas comunidades recolectan estas algas de manera responsable para generar ingresos adicionales sin dañar el ecosistema.

Tanto los manglares como los bosques de macroalgas nos muestran una lección clara: **si cuidamos los ecosistemas, ellos nos devuelven abundancia**. Lo que ocurre en esos espacios —aunque esté lejos de nuestra caleta— afecta directamente nuestras pesquerías, nuestros ingresos y nuestro bienestar.

Por eso, este módulo nos invita a mirar el océano con nuevos ojos: **no solo como un lugar de trabajo, sino como un aliado que nos sostiene**. Entender sus servicios es el primer paso para pescar con responsabilidad, agregar valor a lo que hacemos y asegurar que el mar siga dándonos vida por muchas generaciones más.

Conexión con la pesca artesanal

Cada vez que salimos al mar nos relacionamos con estos servicios, aunque no siempre seamos conscientes. Cuando se respetan las tallas mínimas, dejamos que los peces se reproduzcan y sigan cumpliendo su rol en el ecosistema. Al cumplir con las vedas, damos tiempo para que las poblaciones se recuperen. Y cuando manipulamos bien el producto, aseguramos que el esfuerzo del mar en darnos recursos no se desperdicie en pérdidas por mala conservación.

Cuando los ecosistemas se degradan, los pescadores lo sentimos primero. La sobrepesca reduce las poblaciones de peces y obliga a navegar más lejos para encontrar productos. La contaminación con plásticos, aceites o aguas residuales no solo afecta a los peces, sino que puede hacer que el consumidor rechace nuestro producto. Y los cambios en el clima están alterando la distribución de especies, haciendo que algunas aparezcan en lugares nuevos mientras que otras se vuelven más escasas.

La lección aquí es clara: si queremos que el mar siga proveyendo, debemos cuidarlo en cada acción que realizamos. Usar artes de pesca selectivos, manejar adecuadamente los residuos en las faenas y mantener limpios los desembarcaderos son formas prácticas de proteger estos servicios.

Reflexión final del bloque

Los servicios ecosistémicos son como un motor invisible que sostiene nuestra pesca. No basta con extraer recursos: debemos reconocer todo lo que el mar nos da y corresponderle con buenas prácticas. Si cuidamos estos servicios, aseguramos que las próximas generaciones también puedan vivir del mar, con orgullo y con la misma identidad que hoy nos une como anillos de una misma cadena.

Aprendiendo sobre sostenibilidad y cómo aplicarla en nuestra pesca

Ahora que hemos comprendido todo lo que el mar nos ofrece y cómo su equilibrio sostiene nuestra vida y nuestro trabajo, llega el momento de hacernos una pregunta clave:

¿Cómo lo cuidamos para que siga dándonos tanto?

Esa es, precisamente, la base de la pesca sostenible.

Cuando hablamos de sostenibilidad, no estamos usando una palabra lejana ni académica. Para quienes formamos parte de la cadena de valor, pescadores, transformadores, comercializadores, estibadores, procesadores, comerciantes o chefs, la sostenibilidad significa asegurar que nuestra actividad siga siendo posible mañana, sin agotar los recursos ni dañar el entorno que nos da de comer.

En palabras sencillas: se trata de poder seguir viviendo del mar sin destruirlo, de que nuestro trabajo genere bienestar para nuestras familias y para las generaciones que vienen, y de que la pesca artesanal sea reconocida como un motor de desarrollo justo, digno y responsable.

La sostenibilidad es equilibrio. Es como mantener una embarcación estable en medio del oleaje: si nos inclinamos demasiado hacia un lado, solo pensando en el negocio, o solo en el recurso, o solo en la comunidad, corremos el riesgo de volcar.

Por eso, la sostenibilidad se apoya en tres pilares inseparables, que deben mantenerse firmes para que la pesca y su cadena sigan siendo fuente de vida y trabajo.

Tres pilares de la sostenibilidad

1. Pilar ambiental: cuidar el mar que nos cuida

Este pilar nos recuerda que sin ecosistemas saludables no hay futuro. Implica respetar las tallas mínimas, cumplir las vedas, evitar capturar especies juveniles o protegidas y usar artes de pesca selectivas que no dañen los fondos marinos. También significa reducir desperdicios y mantener buenas prácticas de manipulación y conservación en toda la cadena. **Cuidar el mar es cuidar nuestro propio sustento.**

2. Pilar social: fortalecer a las personas y a las comunidades

La pesca artesanal no es solo una actividad económica; es una forma de vida. En este pilar entra la seguridad de las faenas, la participación de mujeres y jóvenes, la equidad de género, el trabajo justo y la organización colectiva. Las asociaciones y cooperativas son herramientas clave para defender derechos, acceder a financiamiento y mejorar las condiciones laborales. Cuando la comunidad se organiza, crece el poder de decisión y mejora la calidad de vida de todos.

3. Pilar económico: lograr ingresos justos y cadenas rentables

De poco sirve cuidar el mar si no logramos un ingreso digno por nuestro esfuerzo. La sostenibilidad también requiere que cada eslabón —desde la extracción hasta la venta final— obtenga una **retribución justa** y que los productos sean **de calidad, trazables y competitivos**. Esto permite acceder a mejores mercados, aumentar la rentabilidad y generar un círculo virtuoso entre conservación y desarrollo.

Mensaje clave: “La pesca sostenible significa mantener vivo el mar, fortalecer a la comunidad y asegurar ingresos justos. Si falta uno de los tres pilares, la sostenibilidad se rompe.”

Pesca sostenible y pesca responsable

A menudo escuchamos hablar de “pesca responsable” y “pesca sostenible” como si fueran lo mismo. En realidad, son conceptos que se complementan.

- **La pesca responsable** se refiere a las **prácticas diarias**: respetar vedas y tallas mínimas, usar artes permitidas, cumplir las normas sanitarias, liberar especies protegidas o juveniles, mantener la trazabilidad y registrar la información de la captura y venta. Estas acciones aseguran productos inocuos, protegen la biodiversidad y sostienen la confianza en los mercados.
- **La pesca sostenible** va un paso más allá. Busca que **todo el sistema —ambiental, social y económico— se mantenga en equilibrio**, de modo que la pesca artesanal pueda continuar en el tiempo, aportando empleo, alimentos y bienestar. A nivel global, se relaciona con iniciativas de mejora pesquera y **certificaciones voluntarias** (como el sello del *Marine Stewardship Council – MSC*), que reconocen las buenas prácticas y ayudan a abrir puertas en mercados que valoran la sostenibilidad. No son obligatorias, pero **fortalecen la reputación, la confianza y el valor del producto**.

En resumen, la pesca responsable es el modo de actuar día a día, mientras que la sostenibilidad es el resultado de mantener el equilibrio a largo plazo.

Tabla 2. Diferencias entre pesca sostenible y pesca responsable

Aspecto	Pesca Sostenible	Pesca Responsable
Enfoque	Mantener la explotación dentro de límites que permitan la regeneración natural de las poblaciones de peces.	Minimizar el impacto negativo en los ecosistemas y comunidades, considerando aspectos ambientales, sociales y económicos.
Objetivo principal	Conservación de poblaciones de peces a largo plazo.	Conservación de ecosistemas, biodiversidad y comunidades, junto con la sustentabilidad de poblaciones de peces.
Consideraciones	Sostenibilidad de los recursos pesqueros.	Impacto ambiental, social y económico de las actividades pesqueras.
Técnicas de pesca	Enfoque en regulaciones y límites de captura.	Uso de técnicas de pesca selectivas para reducir capturas no deseadas y minimizar daños al ecosistema.
Certificaciones	MSC (Marine Stewardship Council), ASC (Aquaculture Stewardship Council), entre otros.	
Protección de hábitats	Menos énfasis en la protección de hábitats.	Mayor énfasis en la protección de áreas marinas sensibles y hábitats críticos.
Impacto social	Enfoque menos pronunciado.	Consideración de condiciones de trabajo justas y efectos en las comunidades locales.
Implementación de FIPs	FIP como vía para la certificación.	Potencial implementación de FIPs para mejorar la gestión de la pesquería y avanzar hacia la sostenibilidad y responsabilidad.

BOX DE CONOCIMIENTO INTEGRADOR

Las Directrices Voluntarias de la FAO: una brújula para la pesca artesanal sostenible

Las Directrices Voluntarias para la Pesca en Pequeña Escala (FAO, 2015) son un acuerdo internacional que orienta a gobiernos, comunidades, organizaciones y personas que viven de la pesca artesanal y de menor escala. Su meta es garantizar que la pesca contribuya al bienestar humano, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental, respetando los derechos de quienes dependen de ella.

Estas directrices se basan en principios universales de justicia, sostenibilidad y equidad que pueden y deben aplicarse en cada eslabón de la cadena de valor pesquera artesanal, desde la captura hasta la venta final.

Principio	Qué significa	Cómo se aplica en la práctica
Derechos humanos y dignidad	Cada persona que vive de la pesca merece respeto, seguridad y condiciones laborales justas.	Promover ambientes de trabajo seguros, sin discriminación ni violencia; respetar los derechos laborales en toda la cadena, desde la faena hasta la comercialización.
Equidad e igualdad de género	Las mujeres son protagonistas invisibles en muchas etapas de la cadena.	Reconocer su aporte en el procesamiento, comercialización y gestión; asegurar su participación y liderazgo en decisiones comunitarias y empresariales.
Sostenibilidad ambiental	El mar es la base del sistema; si se deteriora, la cadena se rompe.	Respetar vedas, tallas mínimas y artes selectivas; evitar desperdicios, contaminación y sobrepesca; incorporar buenas prácticas de manejo y trazabilidad.
Seguridad alimentaria y nutrición	La pesca artesanal garantiza alimento fresco, accesible y nutritivo.	Asegurar la inocuidad del producto, mejorar la manipulación y el almacenamiento, y promover el consumo responsable en las comunidades locales.
Gobernanza responsable	Las decisiones sobre el uso del mar deben ser participativas, justas y transparentes.	Fomentar la participación de pescadores, transformadores y comerciantes en los procesos de planificación y control; fortalecer la representación de organizaciones locales.
Desarrollo social y económico	La pesca debe mejorar la calidad de vida y ofrecer oportunidades sostenibles.	Fortalecer capacidades, fomentar el valor agregado, facilitar acceso a mercados y financiamiento justo, e impulsar la educación y la innovación local.
Responsabilidad y cooperación	Todos los actores —Estado, empresas y comunidades— comparten la tarea de cuidar el mar.	Trabajar en red, compartir información, coordinar esfuerzos y cumplir las normas para asegurar que los beneficios lleguen a todos los niveles de la cadena.

La importancia de la pesca sostenible y responsable

En el Perú, la pesca artesanal aporta más del 80 % de los recursos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo. Miles de familias dependen de ella y, gracias a esta actividad, nuestro país tiene uno de los niveles más altos de consumo de pescado por persona en América Latina.

Pero no todo son buenas noticias. También enfrentamos problemas graves: la informalidad de gran parte de la flota, la sobrepesca de algunos recursos, la falta de trazabilidad y de condiciones adecuadas en los desembarcaderos, el acceso abierto a los recursos y un número mayor de embarcaciones de lo que los ecosistemas pueden soportar. Estos retos ponen en riesgo no solo la calidad de nuestro producto, sino el futuro de la actividad.

Aquí es donde entra la sostenibilidad. No es un requisito impuesto desde afuera, sino una necesidad real. Cuando pescamos con responsabilidad y sostenibilidad, no solo cuidamos el mar: también defendemos nuestro propio trabajo, reducimos pérdidas postcaptura, mejoramos el precio del producto, abrimos mercados más exigentes y aseguramos un mejor futuro para nuestras familias.

La pesca responsable tiene una gran importancia para el medio ambiente, la economía y la sociedad, ya que contribuye a:

- Conservar las especies marinas y evitar la sobreexplotación, la captura incidental y el desperdicio de los recursos.
- Proteger los ecosistemas marinos y evitar el uso de artes de pesca destructivas, como las redes de arrastre o las dragas hidráulicas, que dañan el fondo del mar y la biodiversidad.
- Garantizar la seguridad alimentaria y el acceso a productos de alto valor nutricional para millones de personas que dependen del pescado como fuente de proteína.
- Promover el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades pesqueras, especialmente las artesanales, que generan empleos, ingresos y cultura.
- Asegurar la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras, mediante una explotación cuidadosa y equilibrada que evite prácticas destructivas o insostenibles.
- Contribuir a la economía local y global, manteniendo una industria pesquera sostenible a largo plazo que provee empleo en toda la cadena: pescadores, tripulantes, procesadores, transportistas y comerciantes.
- Cumplir con las regulaciones y medidas de manejo, como tallas mínimas de captura, temporadas de veda, cuotas y áreas protegidas, que buscan garantizar prácticas sostenibles.
- Fortalecer la resiliencia frente al cambio climático, ya que un ecosistema marino saludable puede adaptarse mejor a los impactos ambientales y recuperarse más rápido de perturbaciones naturales o humanas.

Pasos hacia la pesca responsable

La responsabilidad no es un concepto abstracto, se traduce en acciones concretas que todo pescador puede aplicar:

1. **Ordenamiento pesquero:** respetar tallas mínimas, límites de captura y temporadas de veda.
2. **Tecnologías selectivas:** usar artes y métodos que reduzcan la captura de especies no objetivo y minimicen daños al ecosistema.
3. **Protección de hábitats:** conservar áreas críticas como zonas de reproducción y crianza.
4. **Monitoreo y control:** registrar datos básicos y cumplir regulaciones que permiten evaluar el estado de las poblaciones.
5. **Cooperación internacional:** participar en acuerdos y esfuerzos colectivos para manejar recursos compartidos entre países.

CHECK LIST DEL AGENTE DE LA CADENA DE VALOR RESPONSABLE

Antes, durante y después de cada actividad, revisa estos puntos para asegurar que tu trabajo contribuya a una cadena sostenible, segura y de calidad.

1. Cumplimiento de las normas y promoción de la legalidad

- ☐ Cuento con los permisos o licencias necesarios para realizar mi actividad (pesca, transporte, acopio, transformación o venta).
- ☐ Respeto las vedas, tallas mínimas y cuotas de extracción establecidas por la autoridad.
- ☐ Mantengo mi documentación al día y emito comprobantes de pago o facturas que garantizan transparencia comercial.

2. Uso de buenas prácticas en la captura y el manejo del producto

- ☐ Si soy pescador o recolector, utilizo artes de pesca selectivas que evitan capturar juveniles o especies protegidas y reducen los daños a los ecosistemas.
- ☐ Si manipulo, proceso o transporto productos, aseguro que los utensilios, cajas e instalaciones estén limpios y desinfectados.
- ☐ Mantengo la cadena de frío con suficiente hielo o refrigeración para conservar la calidad e inocuidad del producto.

3. Aseguro la calidad y la inocuidad del producto

- ☐ Verifico que el pescado o marisco esté a temperatura adecuada, bien manipulado y sin contaminación cruzada.
- ☐ Uso agua limpia para lavar el producto y los equipos.
- ☐ Evito la exposición prolongada al sol y protejo el pescado durante el transporte y la venta.

4. Registro y trazabilidad de mis operaciones

- ☐ Anoto o registro digitalmente cada faena o lote: fecha, zona, especie, volumen y destino del producto.
- ☐ Uso herramientas de trazabilidad digital como TrazApp o Trazamobi para demostrar el origen legal y las buenas prácticas de manipulación.
- ☐ Comprendo que registrar es parte de pescar, transformar o vender responsablemente.

5. Trabajo en comunidad y promoción de la cooperación

- ☐ Participo activamente en organizaciones, cooperativas o asociaciones, porque juntos accedemos a mejores mercados, capacitaciones y precios más justos.
- ☐ Comparto información con mis pares, autoridades o clientes para fortalecer la confianza en la cadena.
- ☐ Reconozco que la sostenibilidad se logra trabajando en red y apoyando las buenas prácticas de los demás.

6. Cuido el mar y mi entorno

- ☐ No arrojo residuos, aceites o combustibles al mar ni a las zonas costeras.
- ☐ Promuevo el manejo responsable de desechos y materiales de empaque, especialmente plásticos y espumas.
- ☐ Protejo hábitats como manglares, fondos rocosos y bosques de macroalgas, porque de ellos depende

la reproducción de muchas especies.

7. Busco mejorar continuamente

- ☐ Participo en capacitaciones o programas de fortalecimiento para mejorar mis prácticas técnicas, financieras y comerciales.
- ☐ Evalúo la rentabilidad y sostenibilidad de mi actividad: si el mar gana, todos ganamos.
- ☐ Aplico lo aprendido para generar un cambio positivo en mi comunidad.

“Ser un agente responsable significa cuidar el mar, garantizar la calidad del producto, fortalecer la organización y generar ingresos justos. La sostenibilidad no depende de un solo eslabón, sino del compromiso de todos los que formamos parte de la cadena de valor.”

Reflexión final del bloque

Pensemos un momento: ¿qué significa para nosotros la sostenibilidad? Para algunos será “que siempre haya pescado en el mar”, para otros “cuidar el ecosistema” y para otros “tener ingresos seguros cada temporada”. Todas esas respuestas son válidas, porque la sostenibilidad es justamente ese equilibrio entre el mar, la comunidad y la economía.

No olvidemos nunca que el mar es nuestro socio. Si lo cuidamos, él nos seguirá dando sustento. La sostenibilidad no es una palabra bonita para un manual: es la llave para que la pesca artesanal siga viva, competitiva y justa para todos.

Para complementar lo aprendido en este módulo, te invitamos a revisar el **Código de Conducta para la Pesca Responsable** elaborado por la **FAO**. Este documento es una guía internacional que orienta a los países, comunidades y pescadores sobre cómo realizar la pesca de manera sostenible, protegiendo los ecosistemas marinos y garantizando que las futuras generaciones también puedan beneficiarse del mar.

Cómo pescamos también importa

Después de entender por qué el mar nos brinda tantos beneficios y cómo la sostenibilidad nos ayuda a protegerlos, llega el momento de mirar hacia nuestra propia práctica: **no solo importa cuánto pescamos, sino también cómo lo hacemos.**

El tipo de **arte o método de pesca** que utilizamos tiene un impacto directo en tres aspectos fundamentales:

- **La sostenibilidad del recurso**, porque determina si estamos pescando de manera selectiva o dañando el ecosistema.
- **La calidad del producto**, porque el modo en que el pez muere y se manipula influye en su textura, sabor y duración.
- **El valor en el mercado**, porque los compradores y consumidores cada vez valoran más las prácticas responsables y el producto bien tratado.

No todos los artes son iguales. Algunos son más **selectivos** y permiten capturar sólo las especies y tallas deseadas, mientras que otros generan **captura incidental** (especies no objetivo) o pueden **afectar los hábitats marinos** si no se usan correctamente. Por eso, conocer las ventajas y desventajas de cada técnica es una herramienta esencial para decidir cómo trabajar **sin comprometer el futuro del mar ni la calidad del pescado que ofrecemos** (FONDEPES, s.f.–b).

El arte de pesca influye en la calidad

El arte de pesca no solo define la eficiencia de la faena, sino también **cómo muere el pescado y, por tanto, su calidad final.**

- El anzuelo es el arte más selectivo de todos. Permite capturar ejemplares uno a uno, reduciendo la pesca incidental y evitando el daño físico del recurso. Lo más importante es que el pescado sale del agua vivo, lo que permite aplicar técnicas de desangrado, eviscerado y enfriamiento inmediato, logrando una carne más firme, clara y con mejor sabor. Este tipo de manejo artesanal y cuidadoso da lugar a productos de alta calidad, ideales para mercados que valoran la trazabilidad y la frescura.
- En cambio, en la pesca con redes de cerco o de circuiación, los peces mueren por asfixia dentro de la red. Al capturarse grandes cantidades al mismo tiempo, muchos ejemplares quedan aplastados por el peso del cardumen, lo que afecta la textura, la presentación y la vida útil del producto. Estas redes pueden ser muy eficientes para especies pelágicas como la anchoveta, el bonito o la caballa, pero requieren buenas prácticas de manipulación inmediata y un manejo cuidadoso a bordo para mantener la calidad.
- Las redes de enmalle (de fondo o de superficie) pueden ser selectivas si se manejan con criterio, pero si se dejan mucho tiempo caladas, el pez muere antes de ser izado, lo que reduce su frescura. Por eso, el tiempo de virado y el uso inmediato de hielo son factores críticos.

Así, **la calidad no comienza en tierra, sino en el mar.** El arte de pesca, la forma de manipulación y la rapidez del enfriamiento determinan la frescura, el color y la textura del pescado, y por tanto su valor en la cadena. Por eso, un mismo recurso puede tener calidades muy distintas según **cómo fue capturado y manipulado.** Un pescado obtenido con anzuelo, sangrado y enfriado correctamente puede alcanzar **hasta el doble de valor comercial** que uno mal manejado o aplastado en la red (FONDEPES, s.f.–b).

BOX DE CONOCIMIENTO INTEGRADOR

TIP: PARA LOS COMPRADORES Y DEMÁS ACTORES DE LA CADENA

La sostenibilidad no termina cuando el pescado se captura: continúa en cada eslabón de la cadena de valor. Todos los actores , acopiadores, transportistas, procesadores, comerciantes, compradores y chefs, tienen un rol clave en mantener la calidad y promover una pesca responsable.

Si eres comprador o trabajas en otro eslabón de la cadena, ten en cuenta lo siguiente:

- Pregunta por el arte de pesca: Conocer si el producto proviene de anzuelo, cerco o enmalle ayuda a evaluar su frescura, textura y trazabilidad. Un pescado capturado con anzuelo o línea suele tener mejor calidad y conservarse más tiempo.
- Valora las buenas prácticas: Pagar un precio justo por un producto capturado responsablemente incentiva que más pescadores adopten técnicas sostenibles.
- Mantén la cadena de frío: Desde el desembarque hasta el mostrador o la cocina, el hielo y la temperatura constante son tus mejores aliados.
- Registra y etiqueta correctamente: La trazabilidad y la información clara generan confianza en los consumidores y abren acceso a nuevos mercados.
- Apoya la organización local: Trabajar con asociaciones o cooperativas formalizadas reduce intermediarios, mejora precios y fortalece la economía local.

Cada acción cuenta: desde cómo se captura el pez hasta cómo se vende o se sirve en un plato. Todos somos responsables de asegurar que la pesca artesanal siga siendo fuente de vida, empleo y orgullo.

“La sostenibilidad no solo está en el mar, sino en toda la cadena. Un pescado bien capturado, bien manipulado y bien comercializado vale más, dura más y deja más.”

Buceo con compresora: muy usado para extraer recursos bentónicos como pulpo, erizo o conchas. Permite al pescador sumergirse por más tiempo, pero implica riesgos serios para la salud si no se usan medidas de seguridad (SPDA,2020).

Tipología FAO: Buceo

Subnivel FAO: Artes varios

Modo de captura: Activo

■ EMBARCACIÓN

Con capacidad de bodega 2-6 m³.



■ DISEÑO

Los "compresoristas" están equipados con traje de neopreno, medias, guantes, máscara, aletas, cinturón de plomos y un carcal o bolsa. Además de una compresora artesanal. No utilizan regulador, esto aumenta el riesgo de su actividad.

■ OPERACIÓN

El buzo desciende hasta el fondo marino, respira aire a través de la manguera, captura los recursos manualmente o con el uso de herramientas y los coloca en el "carcal" (bolsa de malla).²

■ MÉTODO DE CAPTURA

Manual o con el uso de herramientas (cuchillo, gancho, pinzas, arpon de aire comprimido o ligas, etc.) dependiendo del recurso a ser capturado.

■ ÁMBITO DE PRÁCTICA

Las zonas seguras no superan los 30 metros de profundidad. Existe la posibilidad de descender hasta 60 metros, pero con alto riesgo de sufrir enfermedad de descompresión.

■ DISTANCIA A LA COSTA

Generalmente dentro de la primera milla náutica de la costa. En Piura y Tumbes, puede operar más lejos de la costa, en arrecifes, bancos, y plataformas petroleras. También opera en islas e islotes, los cuales pueden estar a grandes distancias de la costa.

■ DIMENSIONES

La longitud de la manguera depende de la profundidad a la que llegue el buzo y a la distancia que debe mantener la embarcación de la zona de pesca. Por lo general, no supera los 60 m. Las herramientas complementarias tienen múltiples características y dimensiones.

+ SELECTIVIDAD

Depende de la habilidad y criterio del buzo, así como de las herramientas que utilice. La profundidad máxima a la que puede descender constituye una de las principales limitantes de sus capturas.

+ CAPTURA INCIDENTAL

No presenta captura incidental. El buzo captura solo los ejemplares que decide, pueden ser de diversas especies y pueden o no cumplir con la normativa sectorial (ejemplo: tallas mínimas).

¹ Castillo et al. (2018)

² Guavara-Carmona y Bertrand (2017)

³ Produce (2020)

⁴ Nédélec y Prado (1990)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)

Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura



◆ ESPECIES OBJETIVO

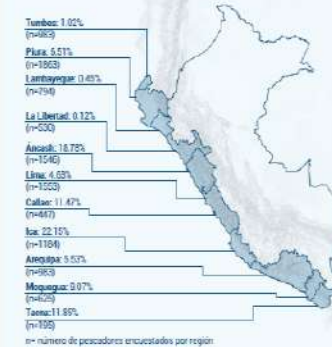
Concha de abanico, caracol, lapa, choro, pulpo y cangrejo, entre otros invertebrados bentónicos; peces demersales como lenguados, congrios, pintadillas.³

◆ DETECCIÓN DE RECURSOS

Visual.

Porcentaje de uso

Castillo et al. (2018) determinó este porcentaje a partir de encuestas realizadas a pescadores en todo el litoral.



Buceo a pulmón: tradicional y practicado en varias caletas del norte. Requiere gran habilidad física, pero su impacto es bajo porque la capacidad de extracción es limitada (SPDA,2020).

Tipología FAO: Buceo

Subnivel FAO: Artes varios

Modo de captura: Activo

■ OPERACIÓN

Acceden a zonas de pesca a nado, con apoyo de cámaras de flante o con el uso de embarcaciones. Realizan sus capturas con el uso de arpones (de ligas o de aire comprimido), trinchas, pinzas, ganchos y cuchillos. Pueden emplear una "traba porta peces" (pequeña varilla de acero inoxidable atada a la boya o a la cintura con una línea, por lo general de nailon monofilamento) o una bolsa tipo "carcal" para coleccionar la captura.

■ DISEÑO

Los "buzos pulmoneros" realizan inmersiones en apnea, equipados con snorkel, máscara, aletas, traje de neopreno, guantes, medias, cinturón de plomos y boya conectada al cuerpo o al cinturón a través de una línea (generalmente de nailon trenzado).

■ MÉTODO DE CAPTURA

Manual, por el uso de las herramientas. El cargado se realiza por medio de la fuerza del propio buzo.

■ EMBARCACIÓN

Puede realizarse de tres formas: con embarcación, sin embarcación o con uso de medios de flotación.



■ DISTANCIA A LA COSTA

Dentro de la primera milla náutica de la costa. En Piura y Tumbes, puede operar más lejos, en arrecifes, bancos, y plataformas petroleras. También, en islas e islotes, que pueden estar a grandes distancias de la costa.

■ DIMENSIONES

Las dimensiones de las herramientas varían de acuerdo a los recursos objetivo, la modalidad de captura, las condiciones del mar y las zonas de pesca.

■ ÁMBITO DE PRÁCTICA

Zonas someras, a una profundidad máxima de 35 m, aprox.

+ CAPTURA INCIDENTAL

No presenta captura incidental.

+ SELECTIVIDAD

Depende de las capacidades físicas, experiencia y criterio del buzo, así como de sus herramientas. El poder de pesca se encuentra altamente limitado por la capacidad de apnea del buzo y la profundidad de la zona de pesca.

¹ Guavara-Carmona y Bertrand (2017)

² Guero y De La Puente (2015)

³ Nédélec y Prado (1990)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)

Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura



◆ ESPECIES OBJETIVO

En el norte (Piura y Tumbes): mero, pluma, cabrilla, perla, loro verde, fortune, cabine, coche, bernagata, chita, paramo, entre otros; e invertebrados como pulpo y langosta. En el centro y sur: chita, lenguado, cabrilla, pintadilla, tramboyo, loro negro, congrio, baluncio, chino, vieja, negrito, entre otros e invertebrados como caracol, chanque, pulpo, erizo. También cosechan macroalgas.

◆ DETECCIÓN DE RECURSOS

Visual y auditiva.

Principales puertos y caletas donde se usa

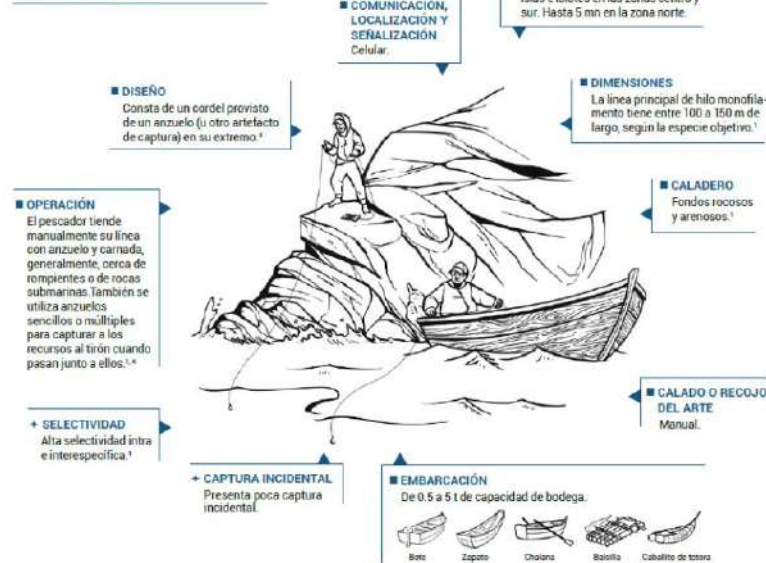


Pinta con anzuelo: probablemente el método más selectivo. Consiste en usar anzuelos individuales con carnada, lo que permite elegir mejor la especie y talla (SPDA,2020).

Tipología FAO¹: Línea y anzuelo

Subnivel FAO: Línea de mano y caña (manual)

Modo de captura: Pasivo



¹ Guenara-Camacho y Bertrand (2017)

² Salazar (2018)

³ Castillo et al. (2018)

⁴ Nédélec y Prado (1993)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)

Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura



ESPECIES OBJETIVO

Cabrilla, merluza, calamar, jurel, entre otras.¹

DETECCIÓN DE CARDÚMENES

Por experiencia del pescador.¹

Porcentaje de uso

Castillo et al. (2018) determinó este porcentaje a partir de encuestas realizadas a pescadores en todo el litoral.

Tumbes: 14.72%

(n=583)

Piura: 23.47%

(n=1863)

Lambayeque: 10.11%

(n=754)

La Libertad: 6.24%

(n=531)

Ancash: 8.13%

(n=1548)

Lima: 9.72%

(n=1250)

Callao: 7.87%

(n=643)

Ica: 3.75%

(n=1184)

Arequipa: 3.48%

(n=583)

Moraygua: 2.60%

(n=215)

Tarma: 1.11%

(n=195)

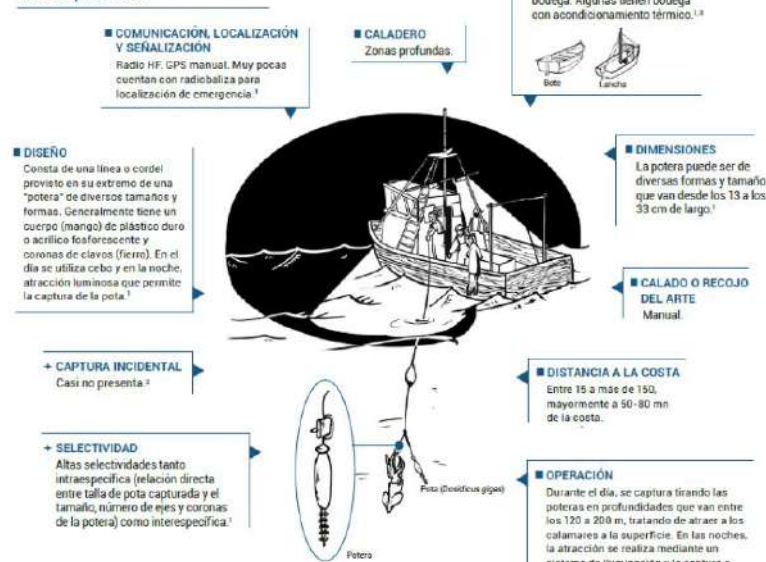
n= número de pescadores encuestados por región.

Línea potera: usada principalmente para la captura de pota y calamares. Permite buena selectividad y es muy común en faenas nocturnas (SPDA,2020).

Tipología FAO¹: Línea y anzuelo

Subnivel FAO: Línea de mano y caña (manual)

Modo de captura: Pasivo



¹ Guenara-Camacho y Bertrand (2017)

² Salazar (2018)

³ Castillo et al. (2018)

⁴ Nédélec y Prado (1993)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)

Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura



ESPECIES OBJETIVO

Pota.

DETECCIÓN DE CARDÚMENES

Algunas embarcaciones usan ecosonda.

Porcentaje de uso

Castillo et al. (2018) determinó este porcentaje a partir de encuestas realizadas a pescadores en todo el litoral.

Tumbes: 2.67%

(n=619)

Piura: 24.09%

(n=1863)

Lambayeque: 8.11%

(n=754)

La Libertad: 1.21%

(n=531)

Ancash: 0.19%

(n=1548)

Lima: 0.92%

(n=1250)

Callao: 0.54%

(n=643)

Ica: 0.60%

(n=1184)

Arequipa: 34.43%

(n=583)

Moraygua: 9.62%

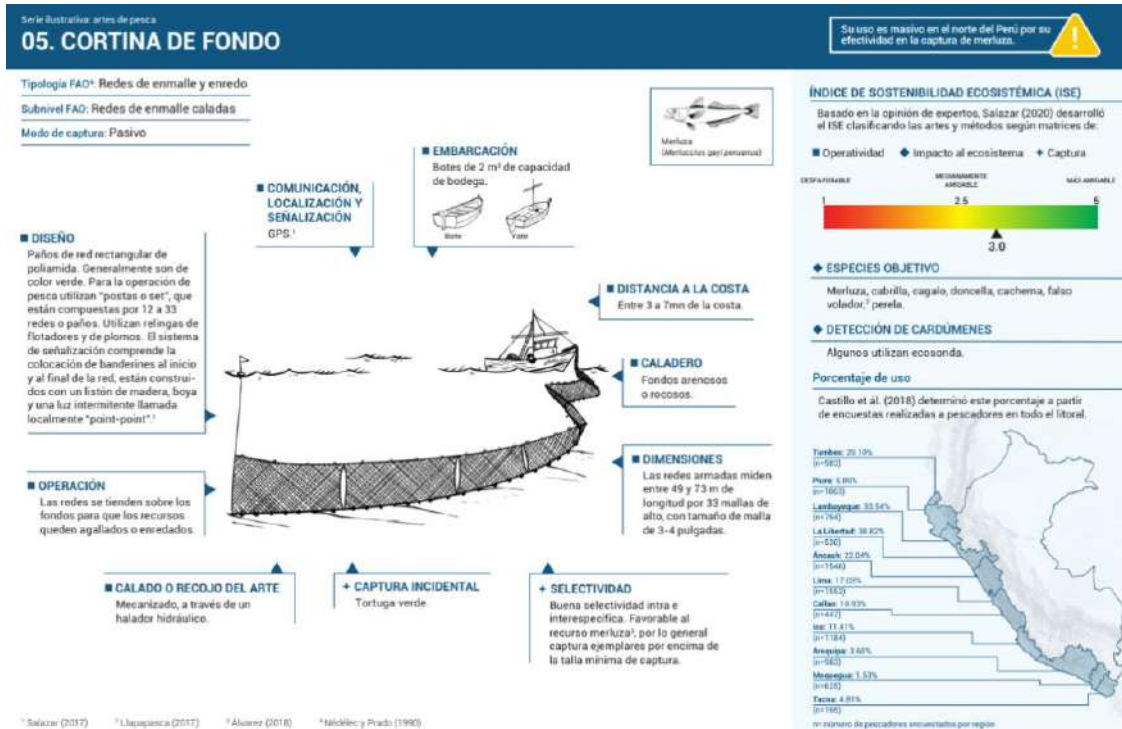
(n=215)

Tarma: 3.32%

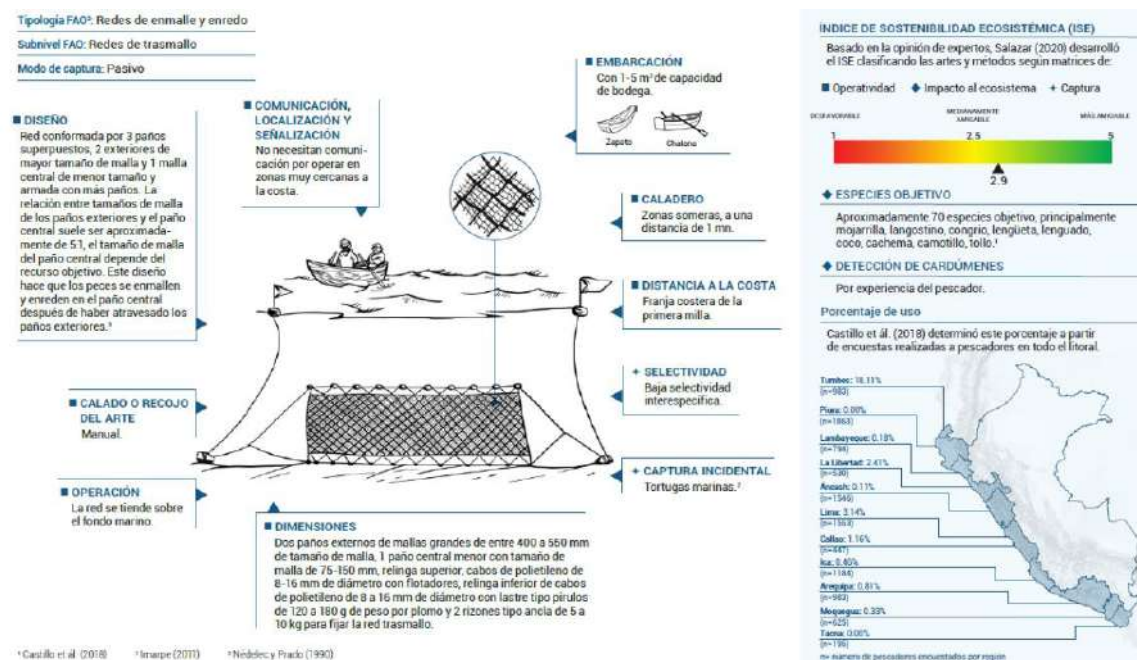
(n=195)

n= número de pescadores encuestados por región.

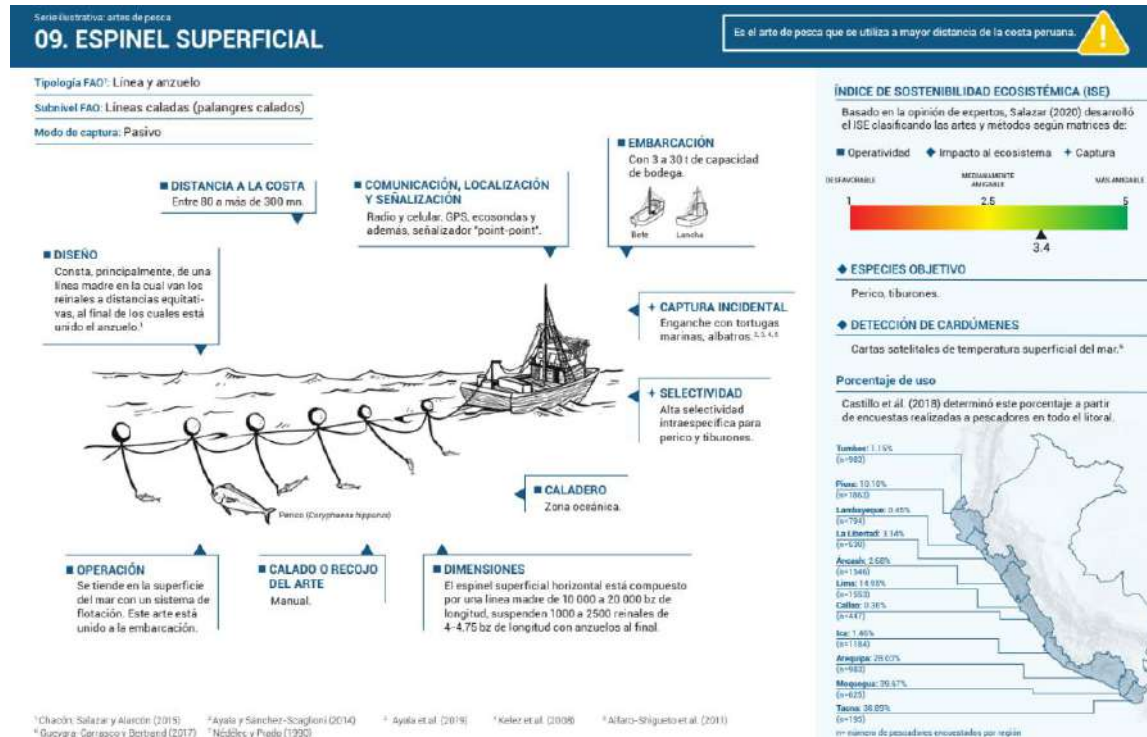
Redes de enmalle: de superficie, media agua o fondo. Atrapan a los peces cuando intentan pasar a través de la malla. Son versátiles, pero pueden capturar fauna acompañante si no se regulan bien (SPDA,2020).



Trasmallo: similar a las cortinas de enmalle, pero con tres capas de red que enredan a los peces. Es poco selectivo y puede atrapar especies juveniles (SPDA,2020).



Espinel: línea larga con múltiples anzuelos. Puede ser de superficie o de fondo (vertical u horizontal). Es útil para especies grandes como perico, tiburones o merluza, pero puede generar captura incidental si no se controla (SPDA, 2020).



Índice de sostenibilidad de las artes

Para poder comparar qué tan sostenibles son los diferentes artes de pesca se ha desarrollado un indicador llamado Índice de Sostenibilidad Ecosistémica (ISE). Este índice clasifica cada arte con un puntaje que va del 1 (desfavorable para el ambiente) al 5 (amigable con el ambiente).

El ISE se construyó recogiendo opiniones de expertos y combina tres aspectos clave:

- La captura: si el arte es selectivo, si evita atrapar juveniles o especies que no son objetivo.
- El impacto en el ecosistema: qué tanto afecta a los hábitats marinos o genera fauna acompañante.
- Las características operativas: seguridad para el pescador, costos y facilidad de uso.

De esta manera, el ISE nos permite entender que no todos los artes son iguales: algunos resultan más amigables con el ambiente y, por lo tanto, más sostenibles, mientras que otros requieren un manejo más cuidadoso o deberían limitarse.

Tabla 3. Caracterización de los principales artes de pesca artesanal en el litoral peruano. Obtenido y adaptado de (SPDA,2020).

Arte de pesca	Descripción / Operación	ISE (1-5)	Clasificación	Especies objetivo	Observaciones
Buceo a pulmón	Inmersión manual en apnea con snorkel, máscara, aletas y arpón. Limitada a zonas someras (≤ 35 m).	—	No estudiado	Pulpo, erizo, conchas; peces de roca como cabrilla, mero	Muy selectivo, bajo impacto, no presenta captura incidental.
Buceo con compresora (Hookah)	Inmersión con aire comprimido mediante manguera conectada a un compresor en la embarcación.	—	No estudiado	Pulpo, erizo, caracol, concha de abanico, langosta	Riesgo para la salud (descompresión); extracción intensiva si no se regula.
Pinta con anzuelo	Línea de mano con uno o varios anzuelos y carnada. Usada en fondos rocosos o zonas costeras.	4.2	Amigable	Cabrilla, merluza, jurel, calamar	Alta selectividad, baja captura incidental, muy difundida en todo el litoral.
Línea potera	Cordel terminado en potera (anzuelo múltiple), usado de día y con luces de noche.	4	Amigable	Pota (<i>Dosidicus gigas</i>)	Altamente selectiva; sostiene una de las principales pesquerías artesanales.
Redes de enmalle (cortina de fondo)	Paños rectangulares de poliamida colocados sobre el fondo marino; las especies quedan agalladas o enredadas en la malla.	3	Medianamente amigable	Merluza, cabrilla, cachema, corvina, lenguado, perela	Buena selectividad intra e interespecífica; riesgo de captura de fauna acompañante (ej. tortuga verde).
Trasmallo	Red de tres paños superpuestos: dos externos y uno central. Los peces quedan enredados en el paño medio.	2.9	Desfavorable	Especies costeras: cabinza, cachema, lenguado, mojarilla	Poco selectivo; riesgo de atrapar juveniles y fauna protegida (ej. tortugas).
Espinel superficial	Línea madre con cientos o miles de anzuelos suspendidos; opera entre 80 y más de 300 mn de la costa.	3.4	Medianamente amigable	Perico, tiburones	Alta selectividad intraespecífica; riesgo de enganche con tortugas y aves marinas.

Reflexión de cierre

El arte de pesca no es solo una herramienta: es una decisión que define el futuro de la actividad. Cuando elegimos técnicas más selectivas, reducimos la captura incidental, protegemos el ecosistema y aseguramos ingresos más estables. Recordemos que un arte responsable hoy es más pescado para mañana.

Cuidando el mar para poder seguir pescando mañana

Después de conocer las diferentes artes de pesca y entender cuáles son más selectivas y sostenibles, damos un paso más: aprender cómo podemos asegurar que esas buenas prácticas se mantengan en el tiempo. Porque cuidar el mar no depende solo de lo que cada pescador haga en su faena, sino también de cómo nos organizamos como comunidad y de las reglas que seguimos para no agotar los recursos.

¿Por qué necesitamos medidas de gestión?

Hasta aquí hemos visto cómo la sostenibilidad depende tanto de la forma en que pescamos como de los artes que elegimos. Pero no basta con buenas prácticas individuales: también se necesitan reglas colectivas que ordenen la actividad y permitan que los recursos se mantengan disponibles en el tiempo. Estas reglas son lo que llamamos medidas de gestión pesquera.

Son acuerdos o disposiciones —algunas establecidas por el Estado, otras nacidas de la propia comunidad— que buscan asegurar que los recursos no se agoten. Al cumplirlas, no solo protegemos el mar, también damos valor a nuestro trabajo, porque los compradores cada vez miran con más atención si el producto proviene de una pesca responsable.

Tipos de medidas de gestión

1. Tallas mínimas de captura

Cada especie necesita alcanzar cierta talla antes de reproducirse. Si pescamos individuos muy pequeños, nunca llegan a reproducirse y la población se reduce rápidamente.

Tabla 4. Tallas mínimas de captura establecidas para especies marinas de importancia comercial en el Perú

Nombre común	Nombre científico	Talla mínima (cm)	Tipo de longitud
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	12	Total
Ayanque o Cachema	<i>Cynoscion analis</i>	27	Total
Barrilete	<i>Katsuwonus pelamis</i>	47	Horquilla
Bereche	<i>Larimus pacificus</i>	18	Total
Bonito	<i>Sarda chilensis</i>	46	Horquilla
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>	29	Horquilla
Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>	19	Total
Cabrilla	<i>Serranus cabrilla</i>	32	Total
Chiri o Palometa	<i>Brama brama</i>	23	Total
Chita	<i>Anisotremus scapularis</i>	24	Total
Coco o Suco	<i>Paralichthys peruianus</i>	37	Total
Cojinova	<i>Seriola violacea</i>	35	Total
Corvina	<i>Cilus gilberti</i>	55	Total
Jurel	<i>Trachurus myrphyi</i>	31	Total
Lenguado	<i>Paralichthys adspersus</i>	50	Total
Lisa	<i>Mugil cephalus</i>	32	Total
Lorna	<i>Sciaena deliciosa</i>	24	Total
Machete	<i>Ethmidium maculatum</i>	25	Total
Merluza	<i>Merluccius gayi peruianus</i>	28	Total
Pejerrey	<i>Odontesthes regia regia</i>	14	Total
Perico	<i>Coryphaena hippurus</i>	70	Horquilla
Tollo	<i>Mustelus whitney</i>	60	Total
Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	150	Total

2. Vedas biológicas

Son períodos en los que se prohíbe pescar ciertas especies para permitir que se reproduzcan tranquilamente. Respetar las vedas garantiza que haya nuevas generaciones de peces para el futuro.

Tabla 5. Vedas biológicas vigentes para especies hidrobiológicas en el Perú

Nombre Común	Nombre Científico	Inicio	Término	Resolución Ministerial
Camarón de río	Cryphiops caementarius	20 de diciembre	31 de marzo	N° 312-2006-PRODUCE
Tiburón martillo	Sphyrna zygaena	01 de enero	10 de marzo	N° 008-2016-PRODUCE
Cangrejo de manglar	Ucides occidentalis	15 de enero	28 de febrero	N° 445-2014-PRODUCE
		15 de agosto	30 de septiembre	
Concha negra	Anadara tuberculosa	15 de febrero	31 de marzo	N° 014-2006-PRODUCE
Concha Huequera	Anadara similis	15 de febrero	31 de marzo	N° 014-2006-PRODUCE
Lorna	Sciaena deliciosa	1 de abril	30 de abril	N° 414-2018-PRODUCE
Ispi	Orestias spp	1 de marzo	30 de abril	N° 022-2011-PRODUCE
		1 de septiembre	31 de octubre	N° 022-2011-PRODUCE
Trucha Arcoiris	Oncorhynchus mykiss	1 de abril	31 de julio	N° 101-2016-PRODUCE
Chanque o Tolina	Concholepas concholepas	1 de abril	30 de junio	N° 772-2008-PRODUCE
		1 de octubre	31 de diciembre	
Perico o Dorado	Coryphaena hippurus	1 de mayo	30 de septiembre	N° 245-2014-PRODUCE
Pejerrey Argentino	Odontesthes bonariensis	1 de agosto	31 de octubre	N° 349-2015-PRODUCE
Paiche	Arapaima gigas	1 de octubre	28 de febrero	N° 215-2001-PE
Boquichico	Prochilodus nigricans	1 de noviembre	31 de marzo	N° 145-2012-PRODUCE
Chita	Anisotremus scapularis	1 de diciembre	31 de diciembre	N° 250-2018-PRODUCE
Arahuana	Osteoglossum bicirrhosum	1 de diciembre	15 de marzo	N° 646-2017-PRODUCE
Langostino de mar	Penaeus vannamei	16 de diciembre	15 de febrero	N° 305-2004-PRODUCE
Choro	Aulacomya atra	23 de octubre	30 de noviembre	N° 309-2020-PRODUCE
Merluza	Merluccius gayi peruanus	25 de agosto	25 de setiembre	N° 279-2022-PRODUCE

3. Zonas de reserva o manejo especial

En algunos lugares se establecen áreas donde está prohibida o limitada la pesca, con el fin de proteger hábitats críticos como manglares, arrecifes o playas de anidación de tortugas. Aunque a primera vista parecen una restricción, en realidad funcionan como “bancos de peces” que benefician a los pescadores cercanos.

4. Artes de pesca permitidos y prohibidos

No todos los artes son iguales. Como vimos en el Bloque 5, algunos son más selectivos y sostenibles. Las normas señalan qué artes están autorizados y en qué condiciones. Esto reduce la captura incidental y protege especies vulnerables.

5. Cuotas y límites de captura

En pesquerías específicas, se fijan cantidades máximas para evitar la sobreexplotación. Aunque no siempre aplican en la pesca artesanal, son una herramienta importante en recursos de alto valor.

Conservación y acuerdos comunitarios

Además de las medidas oficiales, muchas caletas y asociaciones pesqueras establecen sus propios acuerdos internos. Estos pactos comunitarios suelen ser más fáciles de cumplir porque nacen de la experiencia y la decisión colectiva. Ejemplos de estos acuerdos son:

- Establecer topes voluntarios de captura por embarcaciones
- Restringir el ingreso de embarcaciones foráneas en ciertas zonas.
- Establecer horarios de faena para evitar sobrepesca.
- Crear zonas de descanso para determinados recursos.

Cómo se relacionan estas medidas con el pescador artesanal

Para muchos pescadores, estas reglas pueden parecer complicadas o injustas. Sin embargo, todas buscan lo mismo: que el recurso no desaparezca. Al respetarlas, ganamos en tres frentes:

1. Más disponibilidad de recursos en el mar.
2. Mayor valor comercial porque los mercados prefieren productos con respaldo de sostenibilidad.
3. Orgullo de comunidad, porque mostramos que sabemos cuidar lo que nos da de comer.

Reflexión de cierre

Las medidas de gestión no son castigos, sino herramientas de conservación. Al cumplirlas, los pescadores se convierten en guardianes del mar. Recordemos siempre: el recurso que cuidamos hoy es el alimento y el ingreso de mañana.

La pesca no termina en el mar

Después de reflexionar sobre cómo las normas, acuerdos y buenas prácticas nos ayudan a cuidar el mar y asegurar que los recursos sigan disponibles, es momento de mirar **más allá del mar** y entender todo lo que sucede una vez que termina la faena.

Porque la pesca **no termina cuando levantamos la red o el anzuelo**. Detrás de cada pescado que llega al mercado o al plato de una familia hay **muchas manos, muchos pasos y mucho esfuerzo compartido**. Cada acción —desde la captura hasta la venta final— influye en la calidad, el precio y el valor del producto.

La **pesca artesanal** es mucho más que la captura: es una red de personas, actividades y decisiones que conforman lo que llamamos la **cadena de valor pesquera**. Comprender cómo funciona esta cadena es clave para todos los que participamos en ella —pescadores, acopiadores, transportistas, procesadores, comerciantes y compradores—, porque nos permite:

- Identificar dónde se genera el valor del recurso.
- Evitar pérdidas de calidad y de ingresos.
- Mejorar la rentabilidad del trabajo artesanal.
- Reconocer que cada eslabón depende del otro.

Podemos imaginar la cadena de valor como una **travesía completa**, que empieza mucho antes de zarpar, cuando planificamos la faena, conseguimos financiamiento o preparamos los materiales, y termina en la mesa del consumidor.

No se trata de una simple sucesión de tareas, sino de un **sistema interconectado**, donde cada actor cumple un rol y **aporta valor en su etapa**.

Desde quien financia o provee los insumos, pasando por el pescador o pescadora que captura el recurso, hasta quien lo transforma, distribuye, comercializa o cocina, **todos formamos parte de un mismo viaje**.

La fortaleza de la cadena depende de que cada eslabón esté bien cuidado y de que **trabajemos de forma articulada, transparente y justa**.

Mensaje clave: “La pesca no termina en el mar. Cada paso en la cadena —desde la faena hasta el plato— suma valor, crea oportunidades y sostiene la vida de nuestras comunidades costeras.”

¿Qué significa cadena de valor?

Según la FAO y otros estudios (Porter, 1985; Galarza & Kámiche, 2015), una cadena de valor es el conjunto de actividades y relaciones que hacen posible que un producto vaya desde la extracción del recurso hasta el consumo final. En la pesca artesanal, esto incluye tres grandes momentos:

- Pre-faena: preparación de la embarcación y provisión de insumos como hielo, combustible, carnada, víveres, redes y equipos de seguridad. Aquí aparecen actores como armadores, habilitadores, proveedores de hielo y combustible.
- Faena: la actividad de pesca propiamente dicha, que involucra al patrón (quien dirige y toma decisiones técnicas), la tripulación y los buzos o pescadores. Según la especie, la faena puede durar pocas horas (bentónicos como pulpo o conchas) o varios días (perico o pota).

- Post-faena: todo lo que ocurre después de la captura: desembarque en el muelle, manipulación, transporte, procesamiento, venta y consumo. En esta etapa participan fileteadores, bodegueros, acopiadores, transportistas, comerciantes, restaurantes y plantas procesadoras.

Lo importante es entender que cada paso agrega o resta valor al producto. Un pescado mal manipulado pierde calidad y precio; en cambio, un pescado bien tratado, con cadena de frío mantenida y trazabilidad básica, gana confianza y mejor mercado.

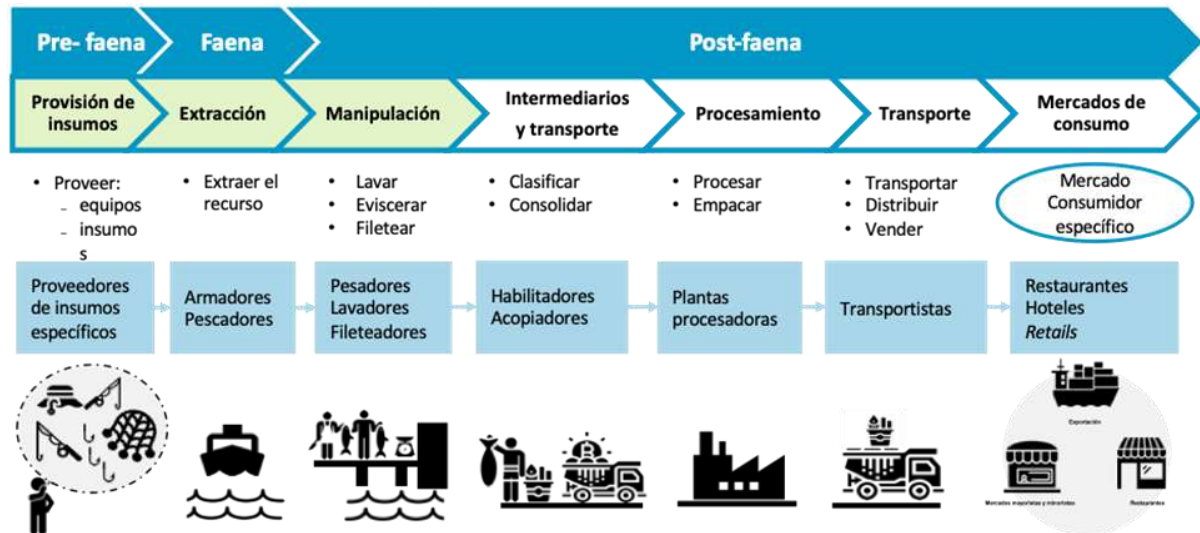


Figura 1. Ejemplo de caracterización participativa de una cadena de valor. Obtenido de Gray *et al.* (2012).

Actores y relaciones en la cadena

Cada actor tiene un rol específico, pero también se relaciona con otros. Por ejemplo:

- El armador financia insumos y acuerda condiciones con habilitadores.
- El pescador realiza la captura y la conserva y estiba de manera apropiada, pero depende de que el fileteador y el transportista conserven bien el producto.
- El fileteador o procesador transforma el pescado, generando valor agregado, pero necesita materia prima de calidad.
- El acopiador concentra volúmenes y negocia con mercados mayoristas o exportadores.
- El transportista mantiene la cadena de frío y asegura que el producto llegue en condiciones.
- El comerciante ofrece el producto final al consumidor, cuya confianza depende de la calidad y frescura.

Lo que ocurre es que las relaciones entre estos actores no siempre son equitativas. En muchos casos, los pescadores artesanales dependen de intermediarios o habilitadores que financian la faena, lo que condiciona los precios de venta. Esto genera una relación de dependencia que muchas veces reduce las ganancias directas del pescador y dificulta la reinversión en mejores equipos o prácticas.

La siguiente tabla muestra, de manera resumida, cómo se interconectan estos roles:

Tabla 6. Actores y responsabilidades en la cadena de valor pesquera artesanal

Etapas	Actores	Responsabilidad principal
Pre-faena	Armador / Habilitador / Proveedor	Financian, proveen hielo, combustible y equipos.
Faena	Patrón / Tripulación / Buzos	Capturan el recurso con artes de pesca selectivos.
Post-faena	Fileteadoras / Procesadores	Transforman el producto (filetes, anillos de pota, etc.).
Post-faena	Acopiadores / Transportistas	Agrupar volúmenes, mantienen cadena de frío.
Post-faena	Comerciantes / Restaurantes	Venden al consumidor final en mercados locales o externos.
Final	Consumidor	Valora la calidad y frescura, cierra el ciclo de la cadena.

La cadena de valor en la práctica

En el caso peruano, los estudios muestran que la cadena de valor artesanal está marcada por la diversidad de especies y métodos de pesca. Más de 200 especies marinas se capturan cada año en la pesca artesanal, lo que implica múltiples cadenas de valor coexistiendo: una para el perico (con faenas largas y destino exportador), otra para el pulpo (faenas cortas y venta en mercados locales), otra para los erizos (orientada a mercados especializados), entre otras.

Cada una de estas cadenas tienen dinámicas distintas:

- **Perico:** faenas de 15–20 días (¡¡¡hasta 30!!!), con alta demanda en exportación y necesidad de cumplir estándares de calidad.
- **Pulpo y bentónicos:** faenas cortas, gran importancia local, manejo delicado en transporte y conservación.
- **Pota:** destino mixto (nacional e internacional), fuerte rol de acopiadores y plantas procesadoras.

A pesar de estas diferencias, todas comparten la misma lógica: el valor final depende de cómo se articulan los actores y de la calidad que se logre mantener en cada paso.

Reflexión final del bloque

La cadena de valor es una gran faena colectiva. No importa si eres pescador, fileteadora o comerciante: todos somos parte del mismo recorrido del pescado. Si un eslabón falla, todos perdemos. Si cada uno hace bien su parte, el recurso se aprovecha mejor, el consumidor queda satisfecho y la comunidad obtiene mayores beneficios. Un pescado bien tratado vale más, y un eslabón fuerte hace que toda la cadena funcione.

De los desafíos a las oportunidades: fortaleciendo nuestra pesca artesanal

Después de conocer a todos los que forman parte de la cadena de la pesca —desde el pescador hasta quien vende el producto o lo sirve en la mesa—, llega el momento de mirar nuestra actividad con otros ojos. Cada eslabón cumple un papel importante, y cuando uno falla, toda la cadena se resiente. Pero cuando todos trabajamos bien conectados, la pesca artesanal se vuelve más fuerte, más rentable y respetada.

Una cadena con fortalezas y debilidades

La pesca artesanal sostiene a miles de familias en la costa del Perú. Pero como toda cadena, está formada por eslabones: si uno falla, todo el sistema se debilita. El pescador puede hacer un gran esfuerzo en el mar, pero si en tierra no se cuida la manipulación, el transporte o la venta, gran parte de ese esfuerzo se pierde. Reconocer los retos que enfrentamos y las oportunidades que tenemos es el primer paso para transformar la pesca artesanal en una actividad más rentable, organizada y sostenible.

Retos en la cadena

Uno de los problemas más frecuentes es la pérdida de calidad del producto. Muchas veces el pescado llega a tierra sin suficiente hielo, mal manipulado o expuesto a condiciones poco higiénicas. Esto no solo significa que se pierda parte de la captura, sino también que el producto se venda a un menor precio.

A ello se suma la falta de infraestructura adecuada en los Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA). En varios casos no hay agua potable, cámaras de frío ni áreas limpias para el desembarque y procesamiento.

Otro reto importante es la dependencia de intermediarios. Los acopiadores fijan precios bajos y el pescador recibe menos de lo que merece por su esfuerzo. La informalidad agrava la situación: al no tener permisos o registros, muchos pescadores no pueden acceder a programas de apoyo ni a mercados más exigentes. Finalmente, la escasa trazabilidad hace que el producto pierda competitividad frente a otros que sí pueden demostrar su origen y calidad.

Oportunidades en la cadena

A pesar de estas dificultades, también existen múltiples caminos de mejora. Una de las oportunidades más claras es elevar la calidad del producto, aplicando buenas prácticas de manipulación, conservación y transporte. Un pescado bien tratado vale más y abre la puerta a mejores mercados.

La organización de los pescadores en asociaciones o cooperativas es otra oportunidad clave. Al trabajar en conjunto, se pueden negociar precios más justos, reducir costos compartiendo insumos como hielo o combustible, y acceder a programas estatales o privados de apoyo.

También está el valor agregado: en lugar de vender el pescado entero en la playa, se pueden ofrecer filetes, productos empacados al vacío, conservas artesanales o incluso hamburguesas de pescado. Cada transformación aumenta el valor y el ingreso.

La pesca artesanal también puede diversificarse con turismo pesquero vivencial, una actividad en la que los visitantes participan de la faena y aprenden del mar directamente con los pescadores. Esta experiencia no solo genera un ingreso adicional, sino que también fortalece la identidad cultural. Finalmente, la participación creciente de mujeres y jóvenes en el fileteo, la innovación, el comercio y la gestión ofrece nuevas energías y creatividad para enfrentar los retos de la cadena.

Tabla 7. Retos y oportunidades en la cadena pesquera artesanal

Retos	Oportunidades
Pérdida de calidad por mala manipulación y falta de hielo	Mejorar prácticas de conservación e inocuidad para aumentar el valor del producto
Infraestructura insuficiente en DPA (sin agua, frío ni áreas limpias)	Fortalecer desembarcaderos y promover espacios adecuados de manipulación
Dependencia de intermediarios con precios bajos	Organización y asociatividad para negociar colectivamente y acceder a mercados mejores
Informalidad: falta de permisos y registros	Formalización para acceder a programas de apoyo y certificaciones de sostenibilidad
Escasa trazabilidad del producto	Implementar registros simples de procedencia que aumenten la confianza del comprador

Reflexión de cierre

La cadena pesquera artesanal tiene debilidades que todos conocemos, pero también oportunidades que podemos aprovechar. Si cada actor hace su parte y nos organizamos como comunidad, el producto no solo llegará en mejores condiciones, sino que se venderá a un precio más justo. De nosotros depende transformar los retos en oportunidades y construir una pesca artesanal más fuerte y sostenible.

BOX DE CONOCIMIENTO INTEGRADOR

Si deseas profundizar en los temas de pesca responsable, sostenibilidad y selectividad de artes y aparejos, puedes consultar los siguientes materiales técnicos:

- **Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), Dirección General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Pesca Artesanal (DIGECADEPA).** (s.f.-b). *Métodos de pesca artesanal selectiva*. Ministerio de la Producción del Perú.
- **Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), Dirección General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Pesca Artesanal (DIGECADEPA).** (s.f.-d). *Curso MAM-010 Marinero de pesca artesanal*. Ministerio de la Producción del Perú.
- **Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA).** (2020). *Artes y métodos de pesca del Perú. Serie ilustrativa*. Lima: SPDA.

Estos documentos brindan información técnica sobre los métodos de pesca artesanal, principios de operación y selectividad de artes, así como sobre la formación profesional y la seguridad en faenas, en el marco de una pesca sostenible y responsable.

Módulo 2: Buenas prácticas de manipulación, conservación y procesamiento.

Después de aprender en los módulos anteriores cómo cuidar el mar, pescar de manera responsable y reconocer a todos los que forman parte de la cadena pesquera, ahora daremos un paso más: aprender a cuidar lo que el mar nos da. Porque de nada sirve pescar bien si el producto pierde su valor por una mala manipulación.

El siguiente módulo nos enseña cómo mantener la calidad del pescado desde el momento en que sale del agua hasta que llega a tierra, al mercado o al plato.

Cómo mantener la higiene y la calidad a bordo

El pescado, a diferencia de otras carnes como la de res o pollo, se descompone muy rápido. Su carne contiene mucha agua y enzimas que aceleran el deterioro desde el momento de la captura. Además, las bacterias que están en la piel y en el intestino encuentran en el pescado un ambiente perfecto para multiplicarse si la temperatura sube. Esta fragilidad es mayor en los peces pequeños o en los de piel fina, que son más sensibles a golpes, raspaduras o manipulación brusca. Por eso, desde que el pez sale del agua, comienza una carrera contra el tiempo: si no se cuida bien, puede perder frescura en menos de una hora.

La calidad del pescado comienza en el mar, dentro de la embarcación. Una bodega limpia, cajas higienizadas y utensilios en buen estado marcan la diferencia entre un producto fresco y otro de baja calidad. Pequeñas partículas de suciedad, restos de sangre, vísceras mal eliminadas o incluso el simple contacto con combustible pueden arruinar toda la faena. Mantener limpias las superficies y separar las áreas de trabajo de aquellas donde se manipulan aceites, combustibles o lubricantes es esencial para proteger el producto (FONDEPES, s.f.–a).

Limpieza y desinfección

La limpieza elimina la suciedad visible, como restos de pescado o sangre, mientras que la desinfección destruye los microorganismos que no podemos ver. Ambas etapas son necesarias. Primero se retiran los residuos sólidos, luego se lavan las superficies con agua y detergente, se enjuagan, se aplica el desinfectante adecuado y, finalmente, se hace un enjuague con agua limpia (FONDEPES, s.f.–a).

En la pesca artesanal, los desinfectantes más usados son el cloro, el yodo y los amonios cuaternarios. El cloro es el más accesible y práctico: basta con diluir una tapita de cloro (5 ml) en un litro de agua limpia para obtener una solución desinfectante útil para limpiar baldes, cajas y superficies de la embarcación. Estas soluciones deben prepararse el mismo día, guardarse en envases limpios y mantenerse protegidas del sol, ya que pierden efectividad con el tiempo.

Tabla 8. Soluciones recomendadas para la limpieza y desinfección en actividades pesqueras artesanales

Producto	Preparación práctica	Uso recomendado	Observaciones de seguridad
Detergente (solución al 2 %)	Disolver 400 g de detergente en 20 L de agua limpia (proporción: 2 g por cada 100 mL de agua). Mezclar hasta obtener una solución homogénea.	Lavado de superficies, utensilios, baldes y equipos antes de la desinfección.	Usar guantes y evitar el contacto directo con la piel. Enjuagar bien con agua limpia antes de aplicar el desinfectante.
Lejía o cloro (solución clorada a 200 ppm)	Mezclar 80 mL de lejía comercial al 5 % (hipoclorito de sodio) en 20 L de agua limpia. Agitar suavemente.	Desinfección de superficies, bodegas, utensilios y embarcaciones artesanales.	Preparar la solución el mismo día de uso. No mezclar con detergentes ni ácidos. Mantener fuera del sol y del alcance de los niños.

Requisitos para la embarcación artesanal

Las embarcaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que:

- 1) Faciliten la limpieza y desinfección
- 2) Permitan una rápida y eficiente manipulación del pescado.
- 3) Permitan la aplicación de forma efectiva de los métodos de preservación.
- 4) Prevengan la contaminación y los daños físicos al pescado.

Las bodegas y lugares de almacenamiento de pescado o hielo deben:

- Tener protección contra el sol, viento y agentes del medio ambiente.
- Contar con superficies lisas, impermeables y resistentes a la corrosión.
- Ser de materiales no tóxicos y que no generen olor o sabor extraño al pescado.
- Ser fáciles de limpiar y conservadas en buenas condiciones.
- Tener un diseño que evite y proteja al pescado de daños físicos.
- Contar con sistemas de drenaje manual o mecánicos adecuados, que permitan proteger al pescado del ingreso de agua de sentina.

Contar con los programas tales como: Manual de Higiene y Saneamiento, Manual de Buenas Prácticas de Manipulación que incluya la descripción de actividades que eviten el daño físico, contaminación, eficiencia del enfriamiento, y los registros del resultado de enfriamiento (FONDEPES, s.f.–a).

- Ejecutar procedimientos de limpieza y desinfección tanto al inicio, como al final de la jornada.
- Los compuestos tóxicos (Combustible y otros) estibados a bordo deben ser aislados de la captura.
- Los pescadores deben estar capacitados en temas de manipulación y preservación de pescado a bordo, así como en prácticas de higiene y saneamiento.

Tareas previas

El proceso de higiene y saneamiento de la embarcación dará énfasis especialmente a las bodegas, cajas o bandejas para la estiba del pescado que entren directamente en contacto con él, independientemente si es que este se estiba a granel o en recipientes (cajas plásticas, contenedores isotérmicos) evitando también el daño físico (FONDEPES, s.f.–a).

Para ello, se debe considerar las siguientes etapas:

- 1) Remoción de la suciedad visible utilizando cepillos, mallas o paños de nylon de redes de pesca u otro material que facilite la limpieza de las superficies.
- 2) Lavado con agua de mar limpia (agua de mar lejos de los muelles de descarga).

- 3) Desinfección utilizando una solución de cloro a 50 ppm con agua potable para cajas, mesas, bodegas y utensilios; dejando reposar sin enjuagar hasta que el pescado sea estibado en las bodegas o recipientes. Para los pisos, la solución de cloro será de 200 ppm

Higiene del personal

Las personas que manipulan el pescado también son parte de la cadena de higiene.

Una sola mala práctica puede contaminar todo el lote (FONDEPES, s.f.–a).

Recomendaciones:

- Bañarse o lavarse diariamente
- Lavarse las manos con agua y jabón antes de manipular el producto.
- Mantener uñas cortas, sin anillos ni pulseras.
- Usar ropa de agua limpia, botas y guantes exclusivos para el trabajo.
- Evitar fumar, comer o escupir durante la manipulación.
- No manipular el pescado si se tienen heridas abiertas, infecciones o enfermedades contagiosas.
- Cubrir cortes o raspones con vendajes impermeables.

El hábito de la higiene personal es una señal de profesionalismo y respeto hacia el consumidor.

El papel del hielo en la conservación

El hielo es el aliado principal del pescador. Su función es bajar la temperatura del pescado lo más rápido posible, para evitar que las bacterias se multipliquen y la carne se deteriore. En la práctica, no es el hielo sólido el que enfría, sino el agua que se produce cuando este se derrite y rodea al pescado. Esa película de agua helada limpia y conserva al mismo tiempo (FONDEPES, s.f.–b).

Se recomienda usar por lo menos un kilo de hielo por cada kilo de pescado capturado. La primera hora después de la captura es crítica: si el pescado no se enfría dentro de ese tiempo, la calidad disminuye notablemente y puede formarse histamina, una sustancia que causa intoxicaciones graves en los consumidores.

Tabla 9. Tipos de hielo más comunes a bordo

Tipo de hielo	Características técnicas	Ventajas principales	Uso recomendado
Hielo en bloques	Formado en moldes metálicos sumergidos en salmuera refrigerada a temperaturas inferiores a la congelación del agua.	• Gran tamaño y compacidad. • Alta durabilidad y baja tasa de fusión. • Permite almacenamiento prolongado y fácil transporte. • Puede triturarse según necesidad.	Ideal para viajes largos y almacenamiento prolongado. Se usa troceado en la bodega o en puntos de descarga.
Hielo picado	Trozos irregulares de hielo triturado, generalmente a partir de bloques.	• Se adapta fácilmente al pescado. • Enfría rápido y facilita la manipulación. • Puede elaborarse de forma artesanal en los desembarcaderos.	Apto para faenas cortas o medianas. Usado en capas alternadas con pescado dentro de cajas o bodegas.
Hielo en escamas	Hielo seco subenfriado (-5 a -7 °C) formado en capas delgadas (2–3 mm) raspadas mecánicamente;	• Mayor superficie de intercambio térmico. • Enfría más rápido y de forma uniforme. • No daña al pescado. • Fácil de almacenar y	Recomendado para recursos delicados, faenas cortas o procesamiento en planta. Excelente para pesca

	fragmentos tipo oblea irregular.	manipular en recipientes aislados. • Requiere poco mantenimiento del equipo. • Permite enfriamiento “a demanda”.	selectiva, moluscos o fileteado en frío.
Hielo en tubos	Formado en la superficie interna de tubos verticales (50 × 50 mm; 10–12 mm de espesor).	• Alta densidad y buena capacidad de enfriamiento. • Baja tasa de derretimiento. • Adecuado para manipulación mecánica o a granel.	Ideal para uso en plantas o desembarcaderos. Usado para mantener grandes volúmenes de producto a baja temperatura.
Hielo en placas	Se forma sobre placas verticales refrigeradas y se desprende al circular agua por la cara opuesta.	• Alta capacidad de enfriamiento. • Fácil de almacenar tras triturado. • Permite ajuste de espesor y tamaño de partículas.	Recomendado para almacenamiento temporal y procesamiento de productos grandes (como perico, cabrilla o bonito).

Tiempos críticos en la manipulación

El tiempo es enemigo de la calidad. Mientras más demoremos en enfriar el pescado, mayor es el riesgo de pérdida.

- Dentro de la primera hora después de la captura se debe cubrir completamente con hielo.
- Si la captura queda al sol o a temperatura ambiente, puede empezar a deteriorarse en menos de media hora.
- Un pescado mal enfriado puede generar histamina, una sustancia que causa intoxicaciones alimentarias graves (dolor de cabeza, vómitos, urticaria).

Buenas prácticas de manipulación a bordo

La captura debe tratarse con cuidado, como si fuera un producto frágil:

- Evitar golpes, pisadas y aplastamientos.
- No arrastrar el pescado sobre la cubierta.
- Mantener cajas y bodegas limpias, sin restos de sangre o vísceras.
- Usar agua limpia (de mar o potable) para lavar el pescado antes de enfriarlo.
- No mezclar especies deterioradas con pescado fresco.

Recomendaciones clave

- Siempre limpio: la embarcación, las bodegas, las cajas y los utensilios deben estar lavados y desinfectados antes de cada faena.
- Nada de contaminantes: separar combustibles, aceites y sustancias químicas del área donde se manipula y estiba el pescado.
- Personal en buenas condiciones: no manipular pescado si se tienen heridas, infecciones o enfermedades.

Reflexión final

Cada faena comienza en el mar, pero la calidad del pescado que llega a los mercados comienza contigo. Un solo descuido, una caja sucia, manos sin lavar o hielo insuficiente, puede hacer que todo el esfuerzo se pierda. Mantener la higiene y el orden a bordo no es solo una tarea más: es

una muestra de respeto por tu trabajo, por el mar que te da sustento y por las personas que confían en lo que llevas a sus mesas.

Como agente de la cadena de valor, eres el primer eslabón en garantizar un producto seguro y de calidad. Cada decisión que tomas a bordo, desde limpiar tu bodega hasta usar el hielo correcto, ayuda a proteger tu fuente de ingresos y a fortalecer la reputación de la pesca artesanal responsable.

Cuidar la higiene es cuidar el valor de tu producto, tu salud y el futuro de la pesca.

Buenas prácticas para descargar, conservar y transportar el pescado

Cada pescado que llega a tierra cuenta una historia. Su calidad no solo depende del esfuerzo que hicimos en el mar, sino también de cómo lo tratamos en los momentos siguientes: al descargarlo, conservarlo y transportarlo. En esos pasos se define si el producto que llevamos al mercado mantendrá su frescura y su valor o si, por el contrario, perderá todo el esfuerzo de la faena.

La calidad también se decide en tierra

Muchos pescadores piensan que el esfuerzo termina cuando se guarda el anzuelo o se recoge la red. Pero la realidad es que gran parte de la calidad del producto se define después de la faena, en los pasos que siguen: la estiba a bordo, la descarga en el muelle, el transporte, la conservación en el DPA y los primeros procesos. Cada uno de estos momentos puede mantener el valor del pescado o arruinarlo por completo.

Un pescado que se manipula mal en el muelle, que toca superficies sucias o que se transporta sin hielo pierde frescura rápidamente, aunque en el mar haya sido capturado en buenas condiciones. Por eso, se dice que el mar nos da el pescado, pero en tierra decidimos si será un producto de calidad o una pérdida.

Estiba y descarga: cuidar cada movimiento

La estiba significa cómo colocamos el pescado en la bodega o en las cajas. Una buena estiba es ordenada, alternando capas de pescado con suficiente hielo, y cuidando que los peces no se golpeen ni se mezclen con basura, combustible o artes sucios. Una mala estiba —con montones desordenados, sin hielo suficiente o con pescado tirado al sol— puede significar perder la mitad de la faena.

Cuando el pescado llega al muelle o desembarcadero, debe descargarse con cuidado. No se debe arrastrar por el piso ni colocarlo en sacos, costales o baldes oxidados. La regla básica es que el recurso solo toque cajas plásticas limpias y desinfectadas, que permitan drenaje y que se mantengan con hielo. Cada golpe o contacto con superficies sucias se traduce en pérdida de calidad y, por lo tanto, en menor precio.

Conservación en el DPA: preparar el lugar antes de la descarga

Antes de que la embarcación llegue, el área de desembarque debe estar lista. Esto significa que debe estar limpia, con agua potable disponible y con recipientes desinfectados. Cuando el pescado se coloca directamente sobre el suelo o en superficies contaminadas, la calidad se pierde en segundos.

La temperatura también es clave: el pescado debe mantenerse siempre por debajo de 4 °C. Por eso, las cajas deben llevar suficiente hielo desde la descarga hasta el procesamiento. Si el desembarcadero no cuenta con áreas frías o cámaras, se deben usar lonas o mallas que den sombra y mantener las cajas siempre cubiertas con hielo fresco.

Transporte: la cadena de frío nunca se corta

Una de las mayores causas de pérdida en la pesca artesanal es el mal transporte. El pescado puede salir fresco de la embarcación, pero llegar deteriorado al mercado porque no se mantuvo la cadena de frío.

Un buen transporte significa: usar vehículos limpios y desinfectados, emplear cajas plásticas con drenaje y cubrir completamente el pescado con hielo. Las cargas deben viajar protegidas del sol, sin contacto con otros productos como frutas, materiales sucios o combustibles.

Cuando la cadena de frío se corta, el pescado puede “verse bien”, pero en realidad ya no es seguro: bacterias invisibles pueden multiplicarse y generar intoxicaciones(FONDEPES, s.f.–c).

Tabla 10. Buenas y malas prácticas en el transporte y mantenimiento de la cadena de frío

Aspecto	Transporte correcto	Transporte incorrecto
Recipientes	Cajas plásticas limpias con drenaje	Baldes oxidados, costales o cajas sucias
Hielo	Pescado cubierto totalmente y reponer si se derrite	Solo un poco de hielo encima o sin reposición
Condiciones del vehículo	Limpio, desinfectado, protegido del sol	Sucio, con basura o mezclado con otros productos
Tiempo de traslado	Corto y en frío	Exposición prolongada al calor

Procesamiento: el inicio del valor agregado

El primer contacto del pescado con la sala de procesamiento marca la diferencia en el producto final. En este punto se realizan pasos como la recepción, el lavado y el desangrado, que determinan la calidad posterior. También aquí comienza la trazabilidad: registrar la especie, el lugar y la fecha de captura permite demostrar el origen y aumenta la confianza de los compradores.

Procesar de forma adecuada significa: lavar con agua limpia, retirar vísceras y sangre, filetear con cuchillos limpios y empacar en condiciones higiénicas. Si se hace mal, se generan olores fuertes, pérdida de textura y menor tiempo de conservación.

La técnica IKEJIME: sacrificio responsable y mejor calidad

Un aspecto innovador que algunos pescadores artesanales ya han empezado a aplicar es la técnica japonesa IKEJIME, un método de sacrificio que combina el respeto al animal con la mejora de la calidad del producto.

El procedimiento consiste en introducir rápidamente un objeto (generalmente un pin metálico fino) en el romboencéfalo del pez, causando su muerte cerebral inmediata. De esta manera, el pez no sufre una agonía prolongada como ocurre cuando muere por asfixia fuera del agua.

¿Por qué esto mejora la carne? Cuando un pez muere lentamente, utiliza toda su energía para intentar sobrevivir, lo que genera estrés y una reacción química en sus músculos: produce ácido láctico y amoníaco, compuestos que alteran el sabor y provocan notas amargas. En cambio, con

el Ikejime, la muerte rápida evita la acumulación de estos compuestos, resultando en una carne más limpia, firme, brillante y con mejor sabor.

Además, al cortar la médula espinal, los músculos entran en un “sueño” que ralentiza el proceso de degradación. Esto significa que el pescado dura más tiempo fresco y retrasa la aparición de olores desagradables.



Figura 2. Resultado del método Ikejime: carne más limpia, firme y de mejor calidad

Inocuidad: lo que no se ve también importa

Un pescado puede lucir fresco a la vista y sin embargo no ser seguro para el consumo. Las bacterias, aunque invisibles, pueden estar presentes si el producto se manipuló en malas condiciones. Por eso, la inocuidad no depende solo de la apariencia: depende del cuidado en cada paso de la cadena (FONDEPES, s.f.–c).

Datos clave: Estudios de SANIPES señalan que gran parte de las pérdidas poscaptura en la pesca artesanal no ocurren en el mar, sino en tierra, por deficiencias en el desembarque, transporte y procesamiento inicial.

Reflexión final

La calidad del pescado es como una cadena: si se rompe un eslabón, se pierde el trabajo de todos. No basta con una buena captura; la estiba, la descarga, el transporte, la conservación y el procesamiento son los pasos que aseguran que el producto llegue fresco, seguro y con valor agregado al consumidor.

Mensaje clave: cuidar el pescado después de la faena garantiza mejores precios, acceso a mercados más exigentes y la confianza de quienes consumen lo que el mar nos regala.

Prácticas diferenciadas para recursos bentónicos

Después de aprender cómo descargar, conservar y transportar correctamente el pescado, es importante recordar que no todos los recursos del mar se comportan igual. Algunos, como las conchas, los erizos o los pulpos son mucho más delicados y necesitan cuidados especiales. Mientras que el pescado puede mantenerse fresco con hielo y buena limpieza, los recursos bentónicos requieren un trato distinto: son más sensibles a los golpes, al sol y a los cambios de temperatura. Si no se manipulan con cuidado, pueden deteriorarse o morir antes de llegar al comprador, lo que significa una pérdida directa para el pescador.

Por eso, en este bloque veremos cómo conservar estos recursos de manera adecuada para mantener su calidad, valor y frescura desde el momento en que salen del mar hasta que llegan al mercado.

Características de los recursos bentónicos

Los bentónicos se diferencian porque son muy sensibles a golpes, presión y cambios bruscos de temperatura. La carne del pulpo, por ejemplo, se daña fácilmente si se apila o si recibe sol directo. Los erizos se deterioran cuando se manipulan sin cuidado, y los bivalvos (como la concha negra o la concha de abanico) deben llegar vivos al mercado para conservar su valor.

Esto significa que su manipulación requiere más delicadeza, desde el momento en que se extraen hasta que llegan al punto de venta.

Cómo conservarlos correctamente

La temperatura es clave: los bentónicos deben mantenerse siempre a 4 °C o menos, con suficiente hielo limpio alrededor, pero evitando el contacto con agua sucia o con desagües. Las cajas plásticas son la mejor opción porque permiten un drenaje adecuado y son fáciles de lavar y desinfectar. Nunca deben usarse sacos de harina, madera o baldes oxidados, porque contaminan y deterioran el producto.

Tabla 11. Manejo y conservación adecuados de recursos bentónicos

Recurso	Manejo correcto	Manejo incorrecto
Conchas negras	En cajas plásticas limpias, con humedad controlada, cubiertas con malla o paño húmedo	En sacos cerrados, sin ventilación, expuestas al sol
Concha de abanico	Transporte en cajas limpias con humedad y temperatura estable	Amontonadas en recipientes sucios, con agua contaminada
Erizos	En cajas limpias con hielo alrededor, sin presión excesiva	En sacos apilados al sol o con golpes
Pulpos	Cubiertos con hielo limpio, en cajas con drenaje	Amontonados sin hielo o en contacto con agua sucia

Higiene y manipulación

Además de las condiciones de frío, la higiene del personal y de los equipos es fundamental. Las cajas, baldes y utensilios deben lavarse y desinfectarse antes de cada faena. El personal debe usar guantes impermeables, mandiles y botas limpias para evitar contaminación. Como los bentónicos absorben con facilidad olores y sustancias, es crítico mantenerlos lejos de combustibles, lubricantes, humo o químicos.

Reflexión final

El mismo mar nos da distintos recursos, pero no todos se cuidan igual. Los bentónicos necesitan más delicadeza: cajas limpias, hielo adecuado y manos cuidadosas. Ese esfuerzo no es en vano: se traduce en más frescura, mejor precio y mayor prestigio para la comunidad pesquera.

Mensaje clave: los recursos bentónicos son delicados; cuidarlos con prácticas diferenciadas asegura su valor en el mercado y mejores ingresos para el pescador.

Del mar al plato: aprendiendo sobre trazabilidad

Cuidar el producto no termina cuando lo guardamos con hielo o lo llevamos al muelle. Después de todo ese esfuerzo por mantener la calidad del recurso —sea pescado o mariscos— viene un paso igual de importante: **demostrar que fue bien manejado**.

Hoy, los compradores y los consumidores ya no solo quieren un producto fresco, sino también **saber su historia**: de dónde viene, quién lo capturó, cómo fue manipulado y si se siguieron buenas prácticas. Ese camino, que permite seguir al pescado “del mar al plato”, es lo que llamamos **trazabilidad**, y se ha convertido en una herramienta clave para abrir nuevos mercados, ganar confianza y obtener mejores precios (FONDEPES, s.f.—c).

¿Qué entendemos por trazabilidad?

La trazabilidad es la capacidad de seguir el recorrido del pescado desde el momento de su captura en el mar hasta que llega al plato del consumidor. Dicho de otra forma: es poder contar y demostrar la historia del pescado.

En la pesca artesanal, la trazabilidad comienza con algo muy sencillo: anotar los datos básicos de la faena. Esa información inicial es la base de todo el proceso.

*Si deseas conocer ejemplos de cómo se aplican sistemas de trazabilidad en otros países y qué tecnologías se utilizan, puedes revisar el **Anexo 1**.*

Datos mínimos de trazabilidad en pesca artesanal (ver modelo en **Anexo 2**):

- Especie capturada.
- Fecha de captura.
- Lugar o zona de pesca.
- Peso aproximado.
- Nombre de la embarcación o pescador.
- Destino (mercado, planta, restaurante).

La importancia de la documentación

Los registros no tienen que ser complicados. Con una hoja, una libreta o un formato sencillo se puede dejar constancia de la información de la captura. Esa documentación básica sirve como “carné de identidad” del pescado y permite demostrar su origen.

Ejemplos de documentos: certificados de procedencia, declaraciones de extracción o simples registros en hojas de control. En caletas donde hay asociaciones, muchas veces estos formatos pueden ser colectivos, facilitando la formalización del grupo.

Etiquetado y certificaciones

Un paso clave es el etiquetado de las cajas o empaques. Colocar información básica —como especie, fecha, procedencia— no solo ayuda a ordenar, también abre puertas a mercados más exigentes. Un comprador siempre preferirá un producto que le brinde claridad.

Más allá del etiquetado, existen certificaciones oficiales (como las emitidas por SANIPES) y también ecoetiquetas o sellos verdes, que reconocen la pesca sostenible. Estos distintivos pueden hacer que el producto tenga mayor valor en el mercado.

Tabla 12. Beneficios de la trazabilidad en comparación con el pescado sin trazabilidad

Aspecto	Pescado sin trazabilidad	Pescado con trazabilidad
Confianza del comprador	Baja, no se sabe su origen	Alta, se conoce procedencia y manipulación
Precio en el mercado	Menor, limitado a venta rápida	Mayor, acceso a mercados diferenciados
Acceso a certificaciones	Imposible	Posible (SANIPES, ecoetiquetas)
Valor agregado	Ninguno	Reconocimiento y prestigio para la comunidad

Herramientas digitales para pescadores

Hoy en día existen aplicaciones que facilitan este proceso. En el Perú, SANIPES ha desarrollado TrazApp, una aplicación que permite a los pescadores y comerciantes registrar sus capturas de forma simple. En otros países, experiencias como Abalobi (Sudáfrica) o Lota Digital (Portugal) han demostrado que incluso los pequeños pescadores pueden mostrar en tiempo real a los consumidores de dónde viene su producto.

Esto no significa que todos deban usar un celular o internet en la faena, pero sí que poco a poco se puede pasar de la libreta a un registro digital que dé más oportunidades.

Reflexión final

La trazabilidad no es una carga ni un trámite complicado: es una herramienta que hace que nuestro trabajo valga más. Cada dato anotado, cada etiqueta colocada, es una prueba de que el pescado fue capturado y manipulado de forma responsable.

Mensaje clave: La trazabilidad convierte la pesca artesanal en una actividad más confiable, segura y competitiva. Documentar el origen y las buenas prácticas no solo cumple la norma, también mejora el precio y el prestigio de la comunidad pesquera.

Manuales que enseñan, mejoran y fortalecen nuestra actividad

Ya para culminar este segundo módulo, surge una pregunta importante: ¿Dónde podemos seguir aprendiendo y encontrar materiales que nos ayuden a mejorar nuestras prácticas?

Además de la experiencia que adquirimos día a día en el mar, existen manuales y guías técnicas elaboradas por instituciones como SANIPES, SPDA y la FAO. Estos documentos reúnen conocimientos valiosos sobre higiene, manipulación, conservación, trazabilidad y valor agregado. No son simples papeles para cumplir un requisito, sino herramientas de apoyo que podemos usar para trabajar mejor, cuidar la calidad del producto y abrir puertas a nuevos mercados.

Así como la trazabilidad nos ayuda a contar la historia de nuestro pescado, estos manuales nos enseñan cómo escribir esa historia de forma segura, limpia y responsable. Son aliados que fortalecen nuestro trabajo y respaldan la confianza que los consumidores ponen en la pesca artesanal.

¿Qué contienen estos manuales?

Aunque cada documento tiene un enfoque distinto, todos buscan lo mismo: ayudar al pescador y a su comunidad a producir un pescado seguro, fresco y de calidad.

Tabla 13. Manuales y guías técnicas útiles para mejorar las prácticas de pesca artesanal

Manual / Guía	¿Qué explica?	¿Cómo ayuda al pescador?
Manual de higiene y manipulación (SANIPES)	Cómo mantener limpio el bote, la sala, utensilios y manos durante la faena.	Evita contaminación y pérdidas por mal olor o bacterias.
Manual de conservación y cadena de frío (SPDA/FAO)	Uso correcto del hielo, control de temperaturas, tiempos críticos.	Mantiene fresca y asegura que el pescado no se deteriore antes de la venta.
Manual de procesamiento primario (FONDEPES / FAO)	Técnicas para filetear, descamar, obtener anillos de pota, limpiar erizos.	Permite dar valor agregado al producto, obtener mejores precios.
Guías de trazabilidad (SANIPES, SPDA)	Registro básico de datos: especie, fecha, procedencia, destino.	Abre acceso a mercados formales y compradores que pagan más por confianza.

¿Por qué son importantes?

Cumplir con lo que dicen estos manuales no solo es una obligación legal en muchos casos, sino que también mejora la reputación de la comunidad pesquera. Los compradores que ven que el producto está bien manipulado, con registros básicos y empaques adecuados, están dispuestos a pagar más. Según estudios de SANIPES, un producto con trazabilidad y buenas prácticas puede aumentar hasta en un 20 % su valor en mercados diferenciados.

En otras palabras, aplicar lo que dicen estos manuales significa más seguridad para el consumidor, menos pérdidas para el pescador y mayores ingresos para la familia.

¿Cómo usarlos en la práctica?

No se trata de leerlos de memoria ni de aprender todo de golpe. Los manuales deben verse como recetas de cocina: se consultan cuando se necesita, y se aplican los pasos más importantes para que el producto salga bien.

Algunos ejemplos sencillos:

- Revisar el manual de higiene antes de una faena para asegurarse de que la bodega esté limpia.
- Usar el manual de conservación para calcular el hielo necesario y la forma correcta de colocarlo.
- Revisar el manual de procesamiento para mejorar un fileteado y obtener un producto más atractivo.
- Consultar las guías de trazabilidad cuando se necesite llenar un registro o etiquetar una caja.

Reflexión final

Los manuales técnicos no son trabas ni burocracia. Al contrario, son aliados que ayudan a cuidar la calidad del producto, proteger la salud de los consumidores y abrir mercados más competitivos. Mientras más los usemos y adaptemos a nuestra realidad, más valor tendrá la pesca artesanal y más prestigio ganará la comunidad.

Mensaje clave: Los manuales técnicos son aliados, no trabas. Usarlos correctamente facilita cumplir normas, asegurar inocuidad y mejorar oportunidades comerciales.

BOX DE CONOCIMIENTO INTEGRADOR

Si deseas profundizar en las buenas prácticas de manipulación, conservación y procesamiento del pescado, puedes revisar los siguientes documentos técnicos:

- **Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), Dirección General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Pesca Artesanal (DIGECADEPA). (s.f.–a).** *Higiene, manipulación y preservación de los recursos pesqueros.* Ministerio de la Producción del Perú.
- **Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), Dirección General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Pesca Artesanal (DIGECADEPA). (s.f.–b).** *Métodos de pesca artesanal selectiva.* Ministerio de la Producción del Perú.
- **Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), Dirección General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Pesca Artesanal (DIGECADEPA). (s.f.–c).** *Procesamiento primario de recursos pesqueros.* Ministerio de la Producción del Perú.
- **ANFACO-CECOPESCA & Fundación Ayuda en Acción. (s.f.).** *Guía de conservación de productos hidrobiológicos.*
- **SANIPES (2018).** *Guía de buenas prácticas sanitarias pesqueras.* Dirección General de Supervisión y Fiscalización de la Producción.
- **Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA). (2024).** *Manual de buenas prácticas de manipulación y preservación a bordo*

Estos materiales ofrecen orientaciones complementarias sobre manejo sanitario, uso del hielo, control de residuos, trazabilidad y procesamiento primario, aplicables a las embarcaciones artesanales y plantas pesqueras.

Módulo 3. Agregación de valor, comercialización y emprendimientos pesqueros

El sector pesquero artesanal en el Perú enfrenta múltiples desafíos: fluctuaciones en la disponibilidad de recursos, cambios en las regulaciones, bajos márgenes de ganancia y escasa diversificación productiva. Frente a ello, la innovación y el emprendimiento se presentan como estrategias clave para mejorar la competitividad, garantizar la sostenibilidad y generar nuevas oportunidades de negocio.

Innovar no se limita a la tecnología; también abarca la manera en que se organiza la producción, se agregan valores a los productos, se accede a mercados y se incorporan prácticas responsables de pesca y comercialización. El emprendimiento, por su parte, permite que pescadores y organizaciones pasen de una lógica de subsistencia a una lógica empresarial sostenible y competitiva.

En este módulo vamos a detenernos un momento para pensar juntos qué significa realmente “hacer negocio” y generar valor en la cadena de la pesca artesanal. Cada uno de ustedes tiene experiencias distintas: algunos salen a pescar cada día, otros se dedican a filetear y transformar el pescado, otros lo transportan o lo venden en la pescadería. Todas esas vivencias son válidas y, al compartirlas, podremos construir una idea común de lo que significa emprender en nuestra actividad.

A lo largo de las sesiones, iremos descubriendo que innovar no es algo lejano ni reservado para grandes empresas. Innovar también está en las pequeñas mejoras de cada día: en cómo conservamos mejor el pescado, en cómo lo presentamos al cliente, en cómo nos organizamos como grupo o en cómo abrimos nuevos mercados para vender. La innovación, cuando se hace bien, nos ayuda a darle más valor a lo que producimos y a generar más oportunidades para nuestras familias y comunidades.

Trabajaremos en un plan de negocio simple y práctico, usando herramientas como el CANVAS, que nos ayudará a ordenar nuestras ideas: quiénes son nuestros clientes, qué valor les damos, cuáles son nuestros costos y cómo podemos generar ingresos de manera más segura.

Aprenderemos a llevar mejor las cuentas del negocio. Saber cuánto gastamos y cuánto realmente ganamos es clave para no perder dinero sin darnos cuenta. Veremos formas sencillas de hacer un presupuesto, llevar un libro de caja, manejar inventarios y preparar un estado financiero básico. No se trata de volvernos contadores, sino de tener claridad para tomar mejores decisiones.

Otro tema fundamental será la formalización. Muchas veces se piensa que formalizarse es solo papeleo o un gasto innecesario. Pero en realidad, formalizarse es una herramienta para crecer: nos permite dar confianza a los clientes, acceder a mercados más exigentes como restaurantes, hoteles o supermercados, y también participar en programas de apoyo o créditos.

Con todo esto, queremos que cada uno de ustedes empiece a verse no solo como pescador, transformador, transportista o pescadero, sino como un agente profesional de la cadena de valor. Cada rol es importante, y juntos podemos lograr que la pesca artesanal no sea solo una actividad de subsistencia, sino un verdadero negocio sostenible y con futuro.

Emprendimiento e innovación en la cadena de valor de la pesca artesanal

Nuestro trabajo en la cadena de valor de la pesca artesanal

Quienes trabajamos en la pesca artesanal sabemos que cada día es un desafío. La cadena de valor pesquera como hemos visto en los módulos anteriores está formada por diferentes actores: pescadores, estibadores, transportistas, transformadores, comerciantes, pescaderos y hasta los consumidores finales. Cada uno cumple un rol clave, y el buen funcionamiento de la cadena y la generación de valor depende de cómo todos interactúan y se organizan.

En la extracción, los pescadores enfrentan la variabilidad de los recursos, los altos costos de operación y la competencia desleal de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), que reduce los precios, agota los recursos y afecta la imagen del sector.

En el desembarque y la manipulación, los estibadores y ayudantes muchas veces trabajan sin condiciones adecuadas: falta de higiene, carencia de indumentaria apropiada, poco hielo o infraestructura limitada en los muelles y caletas. Esto afecta la calidad del pescado y, por ende, el valor que puede alcanzar en el mercado.

En el transporte y almacenamiento, los transportistas enfrentan la dificultad de mantener la cadena de frío, por lo que una parte importante de la captura pierde frescura o inocuidad antes de llegar al consumidor.

En la transformación, quienes filetean, empaican o procesan el pescado todavía carecen de tecnologías y equipos modernos. Esto limita la posibilidad de ofrecer productos innovadores, seguros y con mayor valor agregado.

En la comercialización, los pescaderos (vendedores de pescado) y comerciantes deben competir con intermediarios que presionan los precios hacia abajo y con un mercado que exige cada vez más trazabilidad, inocuidad y diferenciación de los productos. En muchos casos, la falta de capacitación y de herramientas de marketing digital impide acceder a mejores clientes.

A veces pensamos que basta con cambiar de lugar en la cadena, pasar de pescar a vender o de vender a transformar, para ganar más. Pero un negocio no es solo moverse hacia adelante o hacia atrás: el verdadero negocio está en **cómo hacemos nuestro trabajo**. La pregunta que debemos hacernos es:

¿Estoy sacando el máximo provecho a lo que hago y cumpliendo de la mejor manera con mi rol?

Un negocio se construye cuando lo que hacemos genera valor, nos diferencia y nos da sostenibilidad en el tiempo.

¿Qué significa hacer negocios?

El emprendimiento implica identificar una oportunidad, organizar recursos y asumir riesgos para generar valor. La creación de una nueva empresa no impacta únicamente en el emprendedor que está generando su autoempleo, sino que además impacta en la generación del tejido empresarial, en la economía y directamente en la creación de nuevos puestos de trabajo. Global Entrepreneurship Monitor (GEM), 1999.

Las razones que llevan a una persona a iniciar un negocio son diversas y responden tanto a la oportunidad como a la necesidad. Algunas veces se busca resolver una situación personal o crear un puesto de trabajo propio; otras, aumentar ingresos, permanecer en un lugar de preferencia o desarrollar una empresa completa como proyecto de vida.

También puede influir el deseo de realizarse personalmente, trabajar en familia, seguir una tradición heredada o alcanzar independencia y reconocimiento social. Cada una de estas motivaciones tiene ventajas y riesgos, y es importante reflexionar de manera realista para que el proyecto no se quede en un impulso, sino que se convierta en una oportunidad sólida y sostenible.

¡Entonces trabajemos en construir esta visión conjunta de hacer negocio! Escribe en el cuadro tu concepto de hacer negocio.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write their concept of doing business.

Del sueño a la idea

Poner en acción ideas creativas e innovadoras, es uno de los desafíos para emprender. Concretar las ideas de negocios suele llevar tiempo, El punto de partida de un proyecto empresarial es la idea de negocio que un emprendedor puede ser capaz de generar. Todos tenemos ideas que nos gustaría realizar y ponerlas en marcha, sin embargo, no todas nuestras ideas pueden transformarse potencialmente en una oportunidad real de negocio. Identificar una buena idea es clave para emprender un negocio. La primera gran habilidad del empresario es ser capaz de identificar rápidamente si la idea tiene potencial de éxito y decidir, en función de esto, cuánto tiempo y esfuerzo invertir.

Innovación orientada a la agregación de valor

¿Qué significa Innovar?

La innovación es un factor clave para el desarrollo económico, definitivamente una cultura emprendedora e innovadora junto con una organización socialmente responsable son las bases más sólidas para el desarrollo de una nación. Actualmente, el conocimiento, que genera avances tecnológicos y la innovación, son los nuevos generadores de riqueza y desarrollo. Debemos entender que el modelo de desarrollo no se limita a la generación de valor económico, hoy día debemos considerar que también implica la generación de valor social y ambiental.

- De acuerdo con McKinsey, innovación es "**la capacidad de concebir, desarrollar, entregar y escalar nuevos productos, servicios, procesos y modelos de negocio para los clientes**". [McKinsey & Company](#)
- Otra definición reciente (Harvard, profesionales de innovación) la considera como **el proceso de llevar una idea desde su concepción hasta su impacto real**, no sólo crear algo nuevo, sino hacerlo útil y utilizado. [Desarrollo Profesional Harvard DCE](#)
- El *Manual de Oslo* (OECD) define innovación como un cambio significativo: "un producto o proceso nuevo o mejorado que difiere sustancialmente de los anteriores del mismo organismo, introducido al mercado o utilizado en la empresa" [OECD](#)

Estas definiciones tienen componentes comunes:

1. **Novedad**: algo nuevo o mejorado respecto al estado anterior.
2. **Utilidad / valor**: que satisfaga necesidades reales de usuarios, mercados, comunidades.
3. **Implementación**: no basta la idea, debe hacerse realidad.
4. **Escalabilidad o difusión**: que pueda repetirse o extenderse para generar impacto.

Innovación con impacto social, inocuidad, pesca responsable y generación de valor

Al aplicar innovación en el contexto pesquero artesanal, es importante considerar no sólo el beneficio económico, sino también:

- **Inocuidad y seguridad alimentaria**: garantizar que los productos sean seguros para el consumo, que se minimicen riesgos sanitarios, cumpliendo normas, control de trazabilidad, higiene, procesos adecuados.
 - **Impacto social**: cómo beneficia la comunidad, mejora calidad de vida de pescadores, mujeres, jóvenes.
 - **Pesca responsable**: uso sostenible de los recursos, respeto al medio ambiente, evitar sobrepesca, uso de artes menos destructivas, respeto a temporadas, vedas, etc.
 - **Generación de valor**: transformar o conservar el pescado para que tenga mejor precio, mayor duración, mayor aceptación, mejor presentación, nuevos mercados.
- Una innovación ideal en este contexto combina estos elementos: propone algo nuevo o mejorado, lo hace conforme a estándares de inocuidad, con respeto al medio ambiente, y produce un beneficio tangible para la comunidad.

La innovación en la pesca artesanal no se trata únicamente de inventar cosas nuevas, sino de mejorar lo que ya hacemos y darle más valor a nuestro trabajo. Tal como se observa en la tabla 14, podemos innovar en productos, ofreciendo presentaciones más atractivas, seguras y duraderas; en procesos, aplicando mejores prácticas de manipulación, conservación y

trazabilidad; o en servicios, creando nuevas formas de llegar al consumidor y de transmitir confianza.

Estos ejemplos muestran que la innovación no solo impacta en los ingresos económicos, sino también en la inocuidad alimentaria, la sostenibilidad del mar y el bienestar de nuestras comunidades. Precisamente, este capítulo busca que cada participante reflexione sobre qué significa hacer negocio en su propio contexto, identifique oportunidades de mejora y adquiera herramientas prácticas para formalizar, innovar, calcular costos y diseñar negocios sostenibles.

En otras palabras, queremos que pescadores, transformadores, transportistas y pescaderos se reconozcan como agentes profesionales de la cadena de valor, capaces de dar valor agregado a sus productos y servicios, acceder a nuevos mercados y construir un futuro más competitivo y responsable para la pesca artesanal.

Tabla 14. Tipos de innovación en la pesca artesanal y su contribución al valor social, sanitario y ambiental

Tipo de innovación	Qué significa	Ejemplos prácticos en pesca artesanal	Cómo contribuye al valor social, sanitario o ambiental
Producto	Introducir un bien nuevo o mejorar significativamente uno existente (en calidad, presentación, empaque, composición)	Conservas artesanales, snacks de pescado, filetes de especies menores, platos listos para cocinar, productos deshidratados	Mejora la inocuidad (menos deterioro, mejores empaques), permite llegar a mercados exigentes, reduce desperdicios, puede aumentar ingresos
Proceso	Cambios en la forma de producir, procesar, conservar o distribuir	Uso de hielo en escamas, envasado al vacío, congelado IQF, buenas prácticas de manufactura, higiene, trazabilidad, uso de energías limpias, tecnología de preservación	Mejora la calidad sanitaria, reduce pérdidas post-captura, disminuye contaminación, mejora la seguridad alimentaria, mejora la sostenibilidad ambiental
Servicio	Innovaciones que no son un producto físico, sino la forma en que se entrega una solución, soporte, experiencia, servicio agregado	Servicios de transporte refrigerado, plataformas digitales para venta directa, asesoría técnica para pescadores, certificaciones, empaques que informan trazabilidad, servicios turísticos ligados a pesca	Aumenta la confianza del consumidor, puede abrir nuevos canales de venta, mejora la transparencia, fomenta pesca responsable y cumplimiento normativo
Modelo de negocio	Innovar en la forma de generar ingresos, organizar la empresa, relacionarse con socios, distribuir valor	Cooperativas que venden directamente, asociaciones que exportan juntas, modelos mixtos pesca + turismo, sistemas de suscripción de productos del mar, alianzas con cadenas de supermercados, venta online	Permite mayor escala y poder de negociación, distribución más justa de beneficios, inclusión social, diversificación de riesgos, mayor resiliencia económica
Organizacional / de gestión	Cambios en la organización interna, liderazgo, estructura, colaboración, toma de decisiones	Cooperativas participativas, gestión adaptativa, inclusión de mujeres y jóvenes, redes de comercialización, planificación participativa, mejora continua	Fortalece la cohesión social, empoderamiento comunitario, asegura que innovaciones sean sostenibles y adaptadas culturalmente, mejora gobernanza

Social	Innovaciones que tienen como fin impacto social: equidad, inclusión, bienestar, salud, medio ambiente	Programas de capacitación para mujeres transformadoras, proyectos de pesca con enfoque de seguridad alimentaria, iniciativas de pesca sostenible, certificaciones ambientales, participación ciudadana	Mejora la calidad de vida, reduce desigualdades, contribuye al derecho a alimentos seguros, protege ecosistemas marinos, asegura fuentes de vida para futuras generaciones
---------------	---	--	--

Toda empresa o emprendimiento nace de una **idea de negocio**. Esa idea es el punto de partida que nos permite transformar lo que sabemos hacer, lo que tenemos y lo que necesitamos en una oportunidad para generar ingresos, empleo y bienestar para nuestras familias y comunidades.

En el caso de la **pesca artesanal y actividades relacionadas**, la idea de negocio no debe ser solamente vender más pescado, sino pensar en **cómo resolver una necesidad real** del entorno, dando valor agregado, cuidando la inocuidad y trabajando de manera responsable con el mar.

Una buena idea de negocio parte de tres preguntas sencillas:

1. **¿Qué hago y qué sé?** → mis habilidades, experiencia, contactos, embarcaciones, herramientas.
2. **¿Qué necesita mi entorno?** → qué piden las familias, restaurantes, mercados, turistas, programas sociales.
3. **¿Qué oportunidades hay en otros lugares?** → qué productos o servicios no se ofrecen en mi zona y yo podría cubrir.

Tabla 15. Identificación de oportunidades de negocio en la pesca artesanal

Lo que hago y sé	Necesidades de mi entorno	Oportunidades en otros lugares
Habilidades en pesca, fileteo, cocina	Consumo de pescado seguro en familias y restaurantes	Turismo gastronómico en zonas cercanas
Contactos con otros pescadores o clientes	Productos envasados listos para cocinar	Escasez de conservas locales en mercados
Activos: embarcaciones, redes, herramientas	Demanda de empleo y alimentos nutritivos	Exportación de productos del mar sostenibles

El agente de la cadena de valor que convierte estas tres respuestas en un plan concreto está dando el paso hacia el **emprendimiento responsable y sostenible**.

Para ello se usan distintas herramientas:

- **Lluvia de ideas:** anotar todas las opciones posibles sin descartarlas al inicio.
- **Método SCAMPER:** sustituir, combinar, adaptar, magnificar, darle otro uso, eliminar o reorganizar elementos para mejorar un producto o servicio.

Tabla 16. Aplicación del método SCAMPER en la innovación pesquera artesanal

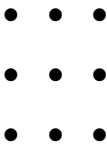
Acción	Pregunta guía	Ejemplo en pesca artesanal
Sustituir	¿Qué puedo reemplazar?	Usar empaques biodegradables en lugar de plásticos.
Combinar	¿Qué elementos puedo unir?	Pesca + turismo vivencial.
Adaptar	¿Qué puedo traer de otro sector?	Empaque al vacío usado en carnes → aplicarlo al pescado.
Magnificar	¿Qué puedo hacer más grande?	Ofrecer porciones familiares en lugar de individuales.
Dar otro uso	¿Qué otro uso tiene el producto?	Hacer harina de pescado a partir de residuos.
Eliminar	¿Qué puedo quitar?	Reducir intermediarios vendiendo directo.
Reorganizar	¿Cómo cambiar el orden?	Procesar primero en planta comunitaria antes de vender al mercado.

La innovación surge cuando no nos quedamos con las limitaciones, sino que buscamos nuevas formas de hacer negocio. En la pesca artesanal, el verdadero negocio no está solo en cambiar de eslabón en la cadena, sino en reconocer oportunidades de mercado y agregar valor a lo que ya hacemos. Filetes y empaques al vacío, productos listos para cocinar, salazones y embutidos, conservas artesanales o experiencias turísticas son ejemplos que permiten mejorar ingresos y prolongar la vida útil de los productos.

Ejercicio de los 9 puntos: pensar fuera de la caja

A veces creemos que las cosas solo pueden hacerse de una manera. Este ejercicio nos enseña que, para resolver problemas, hay que atreverse a mirar desde otra perspectiva.

En una hoja, dibuja 9 puntos formando un cuadrado de 3 x 3, así:



El reto es unir los 9 puntos con solo 4 líneas rectas, sin levantar el lápiz del papel y sin pasar dos veces por la misma línea.

Escribe tu idea de negocio en este recuadro:

Ya tienes tu idea de negocio, pero antes de lanzarte a invertir tiempo y dinero, vale la pena detenerse un momento y preguntarte: **¿funcionará en la práctica?**

Aquí te proponemos cuatro preguntas sencillas que te ayudarán a validar tu idea:

- Si responde a una **necesidad real**, habrá clientes que la valoren.
- Si es **viable con tus recursos actuales**, no te sobrecargará ni te endeudará en exceso.
- Si **genera valor agregado**, podrás vender mejor y obtener mayores márgenes.
- Si es **responsable con el mar y la comunidad**, tu negocio tendrá aceptación social y será sostenible en el tiempo.

Estas preguntas no son teoría complicada: son un **filtro práctico** para asegurarte de que tu idea no solo es buena, sino también posible y responsable. Respóndelas con honestidad y te darán una guía clara para avanzar con confianza.

Tabla 17. Preguntas para validar la idea de negocio

Pregunta	Propósito
¿Resuelve una necesidad real?	Garantiza que tenga mercado.
¿Es viable con mis recursos actuales?	Evita sobrecargar al pescador.
¿Genera valor agregado?	Asegura mejores precios y márgenes.
¿Es responsable con el mar y la comunidad?	Garantiza sostenibilidad y aceptación social.

En distintos países del mundo, pescadores artesanales, emprendedores y organizaciones han desarrollado modelos innovadores que combinan valor agregado, inocuidad, trazabilidad y sostenibilidad. Estas experiencias muestran caminos posibles para fortalecer la cadena de valor pesquera artesanal en el Perú. A continuación, se presenta una tabla consolidada con casos destacados.

Tabla 18. Experiencias innovadoras de valor agregado en la pesca artesanal en América Latina y el Caribe

Emprendimiento	País / Región	Modelo de negocio	Qué hacen	Elementos clave
SmartFish	México	Empresa social y comercializadora	Integra cooperativas, mejora manejo y calidad, paga mejores precios por pesca responsable	Certificada B Corp, calidad e inocuidad, mercado gourmet/retail
PesCo Pescadería	Perú (Lima)	Tienda física + delivery + suscripción	Conecta consumidores con pesca artesanal responsable y trazable	Transparencia, menos intermediarios, valor agregado
Pesca en Línea	Chile	Plataforma de venta directa	Acerca la oferta de caletas artesanales al consumidor final	Transparencia de origen, apoyo a pesca legal
Tres Peces	Chile (Valparaíso)	Restaurante + pescadería móvil	Compra directa a caletas, carta estacional y conservas gourmet	Innovación en conservas, educación del consumidor, cero residuos
GeoMar	Chile	Marca de conservas gourmet	Producción de conservas premium (locos, machas, salmón)	Conservación segura, vida útil larga, exportación

Galápagos Artesanal Sea Food	Ecuador (San Cristóbal, Galápagos)	Fileteado + empaques al vacío con trazabilidad	Empacan pescado al vacío con código QR de trazabilidad y lo venden a cruceros y restaurantes	Inocuidad, confianza del consumidor, acceso a mercados premium, pesca responsable
Del Mar al Campo	Ecuador (Santa Cruz, Galápagos)	Economía circular	Transforman residuos de pescado en ensilado para alimentación animal y fertilizante	Reducción de desechos, seguridad alimentaria, sustitución de insumos importados
Info-Mar	Ecuador (Santa Cruz, Galápagos)	Plataforma digital	App que conecta consumidores, restaurantes y pescadores responsables	Diversificación del consumo, transparencia, educación ambiental
NERO – cocina de autor	Ecuador (Santa Cruz, Galápagos)	Gastronomía + valor agregado	Elaboran filetes y paté de pescado ahumado gourmet con enfoque turístico	Identidad local, pago justo, posicionamiento gastronómico, aporte a causas ambientales
Pescado Azul	Ecuador (Isabela, Galápagos)	Asociación de mujeres	Elaboran filetes y paté de pescado ahumado, relanzando una marca tradicional	Empoderamiento femenino, diversificación económica, posicionamiento territorial
Sin Lata	Ecuador (Santa Cruz, Galápagos)	Conservas gourmet + economía circular	Elaboran atún ahumado artesanal en frascos retornables	Seguridad alimentaria, reducción de plásticos, sostenibilidad ambiental

Tabla 19. Experiencias innovadoras de valor agregado en la pesca artesanal en Europa

Emprendimiento	País / Región	Modelo de negocio	Qué hacen	Elementos clave
Lonxanet	España (Galicia)	Comercializadora social	Pioneros en venta directa de pescadores gallegos a restaurantes y consumidores	Comercio justo, trazabilidad, fortalecimiento comunitario
Saber a Mar / Lota Digital	Portugal	Compra directa vía subasta digital	Compra 'aínda no mar' y entrega preparado listo para cocinar	Garantía de origen, trazabilidad legal, acceso directo
Poiscaille	Francia	Suscripción 'casier de la mer'	Entrega pescado ultra-fresco en 72h del mar a la mesa	Cadena corta, educación de temporada, innovación en logística

Tabla 20. Experiencias innovadoras de valor agregado en la pesca artesanal en Estados Unidos y Canadá

Emprendimiento	País / Región	Modelo de negocio	Qué hacen	Elementos clave
Sea to Table	EE. UU.	Plataforma digital de venta directa	Conecta pescadores artesanales con restaurantes y consumidores	Transparencia de origen, entrega directa, apoyo a pesca sostenible
GetLata	EE. UU.	E-commerce / suscripción de conservas premium	Curaduría de conservas de España y Portugal	Mercado gourmet, conveniencia, educación del consumidor
Fishwife	EE. UU.	Marca moderna de conservas	Latas con proveedores visibles (Galicia, Escocia, Kvarøy Arctic)	Storytelling de origen, conveniencia, boom del 'tinned fish'
ThisFish	Canadá / Global	Plataforma de trazabilidad digital	Permite escanear un código para conocer quién y cómo fue capturado el pescado	QR en cada lote, confianza, empoderamiento del consumidor

Tabla 21. Experiencias innovadoras de valor agregado en la pesca artesanal en África y Asia

Emprendimiento	País / Región	Modelo de negocio	Qué hacen	Elementos clave
ABALOB	Sudáfrica	Plataforma de trazabilidad + mercado	App para registrar datos de captura y QR 'Fish With A Story'	Inclusión financiera, confianza del consumidor, datos en tiempo real
Chefs for the Blue	Japón	Red de chefs y científicos	Promueve pesca sostenible y consumo responsable en restaurantes	Generación de demanda para pesca responsable, educación del consumidor

De la idea a la acción: construyendo nuestro modelo de negocio

Después de reflexionar sobre **qué significa hacer negocio**, de conocer ejemplos de **innovación y emprendimiento en la pesca artesanal en distintas partes del mundo**, y de trabajar nuestra **propia idea de negocio**, llega el momento de **pasar del sueño a la acción**.

Aquí ya no se trata solo de imaginar, sino de **dar forma a nuestro modelo de negocio**: ¿cómo funcionará en la práctica?, ¿qué recursos necesitamos?, ¿qué pasos debemos seguir para que sea sostenible?, ¿qué valor real le ofreceremos a nuestros clientes y a la comunidad?

Para ordenar estas ideas de manera sencilla y visual, usaremos una herramienta muy poderosa y fácil de aplicar: el **Modelo de Negocio CANVAS**.

El modelo CANVAS fue creado y diseñado por Alexander Osterwalder y consiste en una metodología que se utiliza para crear una simplificación - en base a un plano o un croquis - de un negocio o proyecto. Así, el modelo CANVAS es la herramienta para analizar y crear modelos de negocio de forma simplificada y se visualiza de manera global en un lienzo dividido en los principales aspectos que involucran al negocio (Figura 3) y gira en torno a la propuesta de valor que se ofrece (Osterwalder & Pigneur, 2010; Iñaki Heras, Garaituz, UPV-EHU, s.f.; ExpertEmprende, 2012).

El CANVAS es como un **mapa sencillo de tu negocio**. Sirve para **bajar la idea al papel** y verla completa en un solo lienzo. Con él podrás:

- **Ordenar tus pensamientos** y dar estructura a tu proyecto.
- **Conversar con tu grupo o asociación** para validar ideas y construir en conjunto.
- **Identificar lo que necesitas** (recursos, aliados, clientes, canales, ingresos, costos).
- **Definir cómo generarás valor** de manera sostenible y responsable.

No es una teoría complicada ni un manual técnico: es un **croquis práctico** dividido en bloques, donde respondes preguntas simples y vas construyendo tu plan.

El CANVAS en la pesca artesanal

En nuestro curso, adaptaremos el CANVAS al contexto de la **pesca artesanal, la agregación de valor y la comercialización responsable**. Así, cada agente de la cadena de valor (pescadores, transformadores, pescaderos, asociaciones o cooperativas) podrá **pasar de una idea general a un plan concreto de acción**.

El CANVAS se organiza en **nueve bloques** que juntos muestran cómo un negocio:

- **Crea valor** (qué productos o servicios ofrecemos).
- **Entrega valor** (cómo llegamos a los clientes, cómo nos organizamos).
- **Captura valor** (cómo generamos ingresos y cubrimos costos).

Al final de este ejercicio, tendrás en tus manos una **hoja clara y completa**, un verdadero mapa de tu negocio, que servirá como guía para iniciar, ajustar y hacer crecer tu emprendimiento en la pesca artesanal.



Figura 3. Lienzo ocupado en el modelo Canvas que considera 9 aspectos principales que involucran el negocio. Fuente: (Iñaki Heras, Garaituz, UPV-EHU, s.f.).

Modelo CANVAS ampliado para la pesca responsable

1. Segmentos de clientes y usuarios

Un negocio no puede existir sin clientes claros. El primer paso es identificar **quién compra** y **quién usa** el producto, ya que no siempre son los mismos. En el sector pesquero, por ejemplo, los clientes pueden ser restaurantes que adquieren pescado fresco, mientras que los usuarios finales son los comensales que lo consumen. Cuanto más específico sea el segmento (edad, ubicación, preferencias), más fácil será diseñar un modelo de negocio ajustado a sus necesidades.

- ¿Quiénes son nuestros clientes?
- Ejemplo: familias locales que buscan pescado fresco, restaurantes que exigen calidad e inocuidad, supermercados interesados en productos con valor agregado.

2. Propuesta de valor

La propuesta de valor es el corazón del CANVAS. Responde a la pregunta: **¿qué problema resolvemos y qué beneficio ofrecemos?** No se trata solo de vender pescado, sino de ofrecer un producto con atributos diferenciados: inocuidad garantizada, trazabilidad, frescura, practicidad (porciones listas) o sostenibilidad (pesca responsable). Es aquello que hace que el cliente prefiera nuestro producto y no el de otro.

- ¿Qué problema resolvemos y qué beneficios ofrecemos?
- Ejemplo: filetes de pescado al vacío, seguros e higiénicos, listos para cocinar; hamburguesas de pescado nutritivas para comedores escolares.

3. Canales de comunicación y distribución

Este bloque define **cómo llega el producto al cliente**. Puede ser a través de ferias locales, restaurantes, supermercados, venta directa en caleta o incluso vía digital (WhatsApp Business, apps de delivery). Los canales deben ser accesibles y confiables, garantizando la conservación y la entrega a tiempo.

- ¿Cómo hacemos llegar nuestro producto al cliente?
- Ejemplo: venta directa en el desembarcadero, tiendas locales, aplicaciones de delivery o ferias.

4. Relación con clientes y usuarios

Un cliente satisfecho es un cliente que regresa. Este bloque explica cómo se construye y mantiene esa relación: mediante atención personalizada, promociones, degustaciones, programas de fidelidad o mensajes periódicos en redes sociales. La clave está en que la relación sea cercana y genere confianza.

- ¿Cómo mantenemos el vínculo con quienes compran?
- Ejemplo: atención personalizada, WhatsApp Business para pedidos, degustaciones en puntos de venta.

5. Flujo de ingresos

Aquí se describe **de dónde proviene el dinero**. Puede ser de la venta directa de pescado fresco, de productos con valor agregado (hamburguesas, filetes al vacío), de suscripciones semanales o incluso de servicios (talleres, turismo vivencial de pesca). Este bloque permite calcular cómo el negocio generará sostenibilidad económica y qué estrategias de precios se aplicarán.

- ¿De dónde provienen los ingresos?
- Ejemplo: venta de productos en fresco y con valor agregado, combos familiares, suscripciones semanales de pescado.

6. Recursos clave

Todo negocio necesita recursos. Pueden ser **materiales** (infraestructura, equipos de frío, embarcaciones), **humanos** (habilidades de fileteo, manipulación, marketing), **financieros** (capital de trabajo, microcréditos) e **intelectuales** (marca, logo, conocimiento técnico). Identificar los recursos clave permite ver qué tenemos y qué necesitamos conseguir.

- ¿Qué necesitamos para que el negocio funcione?
- Ejemplo: cadena de frío, equipos de fileteado, empaques adecuados, permisos sanitarios.

7. Actividades clave

Son las tareas más importantes para que el negocio funcione. En la pesca responsable incluyen: la captura con buenas prácticas, la manipulación higiénica, el almacenamiento en frío, el fileteado y empaque, el control de calidad, el marketing y la distribución. Estas actividades deben estar alineadas a la propuesta de valor y a lo que el cliente espera.

- ¿Qué debemos hacer bien para cumplir con nuestra propuesta de valor?
- Ejemplo: manipulación higiénica del pescado, control de temperatura, empaquetado al vacío, marketing digital.

8. Aliados clave

Ningún emprendimiento funciona de manera aislada. Los aliados pueden ser proveedores de insumos (hielo, empaques), instituciones públicas (SANIPES, PRODUCE), asociaciones de pescadores, ONGs, universidades o incluso restaurantes que actúan como socios estratégicos. La clave es construir alianzas que aporten recursos, conocimientos o acceso a mercados.

- ¿Con quién debemos aliarnos para fortalecer el negocio?
- Ejemplo: proveedores de hielo y empaques, asociaciones de pescadores, SANIPES, restaurantes aliados.

9. Personas

El negocio no solo depende de la idea, sino del equipo humano que lo hace posible. Este bloque invita a reflexionar sobre cómo equilibrar la vida laboral y personal, cómo organizar el trabajo en equipo y cómo garantizar que las personas involucradas se sientan motivadas y reconocidas. Un emprendimiento sostenible también cuida a su gente.

10. Estructura de costos

Aquí se detallan los principales gastos: compra de pescado, hielo, empaques, transporte, energía, permisos, mano de obra. Es importante identificar qué costos son fijos y cuáles son variables, y compararlos con los ingresos esperados para definir la rentabilidad. Una estructura de costos clara ayuda a tomar decisiones de precios más realistas.

- ¿Cuáles son los principales costos del negocio?

Ejemplo: compra de insumos, hielo, empaque, transporte, mano de obra, permisos, energía.

Gestión financiera básica para la pesca artesanal

En la pesca artesanal, el esfuerzo de cada día no termina en el mar ni en la pescadería. Tan importante como capturar, manipular o vender bien el producto, es **llevar orden en las cuentas**. Muchas veces, la falta de registros claros hace que los ingresos “se escapen como agua entre las manos”: no sabemos cuánto gastamos, cuánto ganamos realmente ni si el negocio está creciendo.

Por eso, este módulo incluye una parte de **costeo y gestión financiera simplificada**, pensada para pescadores, transformadores, comerciantes y pescaderos. No se trata de volvernos contadores, sino de aprender a usar **herramientas básicas** que nos permitan tomar decisiones con mayor seguridad.

La gestión financiera es el conjunto de prácticas y herramientas que permiten administrar de manera ordenada los recursos económicos de un emprendimiento. Implica **registrar, planificar y analizar** ingresos y egresos para asegurar que las actividades sean sostenibles en el tiempo.

En la **pesca artesanal**, donde los márgenes de ganancia son estrechos y los riesgos altos (variabilidad de recursos, condiciones climáticas, mercados inestables), la gestión financiera es clave para:

- Evitar pérdidas invisibles.
- Establecer precios justos.
- Asegurar rentabilidad y sostenibilidad.
- Mejorar la confianza de clientes, asociaciones y entidades financieras.

Los emprendimientos pesqueros enfrentan falta de control financiero, dificultad para calcular costos reales y escaso acceso a financiamiento. Este capítulo presenta herramientas simples y adaptadas al contexto pesquero artesanal para mejorar la gestión financiera.

La gestión financiera no solo ordena las cuentas, también **fortalece la gobernanza económica** de organizaciones pesqueras y facilita su integración en cadenas de valor con enfoque en **inocuidad, seguridad alimentaria y agregación de valor**.

En la pesca artesanal, cada faena implica gastos y riesgos, y el éxito del emprendimiento no depende solo de la captura o la calidad del producto, sino también de cómo se manejan las cuentas. Muchas veces, por no registrar ingresos y egresos o por vender sin calcular los costos reales, los pescadores y sus organizaciones terminan trabajando mucho, pero ganando poco.

Para cambiar esta realidad, existen **herramientas simples de gestión financiera** que ayudan a llevar un mejor control del dinero y a tomar decisiones más seguras:

1. **Presupuesto** → ayuda a planificar los gastos e ingresos futuros, evitando sorpresas y preparando mejor cada temporada.
2. **Libro de caja** → permite anotar todos los ingresos y egresos diarios, y saber cuánto dinero realmente queda.
3. **Inventario** → controla cuántos insumos (como hielo, cajas, sal) y productos (pescado fresco, filetes, hamburguesas) entran, salen y quedan disponibles.
4. **Costeo** → permite calcular cuánto cuesta producir un kilo de pescado o elaborar un producto con valor agregado.
5. **Márgenes y precios** → sirven para definir precios de venta que cubran los costos y generen ganancia.

6. **Punto de equilibrio** → muestra la cantidad mínima que hay que vender para no perder dinero.

Estas herramientas no requieren conocimientos contables avanzados: solo disciplina, organización y constancia. Con ellas, los pescadores artesanales pueden **ganar confianza en sus números, mejorar sus ingresos y fortalecer su posición en la cadena de valor**, contribuyendo a una pesca responsable, con inocuidad y valor agregado.

1. Presupuesto: planear antes de gastar

El presupuesto es una de las herramientas más importantes en la gestión financiera de un emprendimiento pesquero. Se trata de anticipar, es decir, **planear antes de gastar**. A través del presupuesto, cada agente de la cadena de valor puede organizar de forma ordenada cuáles serán sus **ingresos** y **gastos** en un periodo determinado, que puede ser una faena, una semana, un mes o incluso todo un año.

En el sector pesquero artesanal, donde los costos de operación son altos y los márgenes de ganancia muchas veces estrechos, el presupuesto ayuda a responder preguntas fundamentales: ¿cuánto debo invertir en mi próxima faena?, ¿cuánto espero ingresar con las ventas?, ¿tendré suficiente dinero para cubrir todos los gastos?, ¿quedará un margen de ganancia que justifique el esfuerzo?

Al elaborar un presupuesto, es necesario considerar de manera clara los **ingresos proyectados** (como las ventas de pescado fresco, fileteado, hamburguesas, conservas o salazones) y los **gastos estimados** (combustible, hielo, jornales, empaques, transporte, permisos, mantenimiento de la embarcación, entre otros).

La gran ventaja del presupuesto es que permite comparar lo planificado con lo que realmente sucedió. De esta manera, es posible identificar **fugas de dinero** —como gastos no previstos, compras innecesarias o pérdidas por mala manipulación— y corregirlos en el siguiente ciclo de trabajo. Así, el presupuesto se convierte en una herramienta de aprendizaje continuo para mejorar la gestión económica de los emprendimientos.

Un **presupuesto** es una lista anticipada de ingresos y gastos que esperamos en un periodo (semana, mes o año).

- **Ingresos:** ventas de pescado fresco, transformado, conservas, etc.
- **Gastos:** combustible, hielo, mantenimiento de embarcación, empaques, pago de ayudantes, transporte, alquiler de puesto, entre otros.

Ventaja: al comparar el presupuesto con lo que realmente pasó, podemos identificar fugas de dinero y ajustar nuestras decisiones.

2. Libro de caja: el registro del día a día

El **libro de caja** es la herramienta más sencilla y a la vez más poderosa para llevar un control financiero básico en cualquier emprendimiento de la pesca artesanal. Se trata, literalmente, de un cuaderno o registro en el que se anotan, día por día, todas las **entradas y salidas de dinero** relacionadas con la actividad productiva.

Su función es clara: permitir que cada pescador o asociación sepa **con exactitud cuánto dinero entra, cuánto sale y cuánto queda disponible al final del día**.

- **Entradas (ingresos):** aquí se registra todo el dinero que entra en efectivo o mediante transferencias. Por ejemplo, las ventas de pescado fresco en playa, las entregas a restaurantes, o el pago por productos procesados como filetes, hamburguesas o conservas.
- **Salidas (egresos):** en esta columna se apuntan todos los gastos realizados, incluso los pequeños. Desde el combustible y el hielo, hasta los pagos de jornales, la compra de bolsas o el almuerzo de la tripulación. Ningún gasto es insignificante: todos deben quedar registrados porque forman parte del costo real de la actividad.

El hábito de llevar un libro de caja tiene una gran ventaja: **evita la confusión entre el dinero del negocio y el dinero personal**, un error muy común en los emprendimientos pesqueros. Además, permite saber en cualquier momento con cuánto efectivo se cuenta realmente, lo cual facilita la toma de decisiones, el control del flujo de caja y la planificación de nuevas inversiones o faenas.

El libro de caja también es una herramienta de **transparencia** cuando se trabaja en grupo o en asociaciones. Al ser compartido y revisado colectivamente, genera confianza entre los miembros, previene malos entendidos y fortalece la organización.

El **libro de caja** es un cuaderno sencillo donde se anotan todas las entradas y salidas de dinero **día por día**.

- **Entradas (ventas):** todo lo que entra en efectivo o transferencias.
- **Salidas (gastos):** todo lo que se paga, incluso lo pequeño (hielo, almuerzo de la tripulación, bolsas).

Ventaja: evita la confusión entre dinero del negocio y dinero personal, y permite saber siempre con cuánto efectivo contamos.

3. Inventarios: saber qué tenemos

El **inventario** es un registro ordenado de todos los productos, insumos y materiales con los que cuenta un emprendimiento. En palabras simples: es la herramienta que nos dice **qué tenemos disponible, qué hemos usado y qué necesitamos reponer**.

El inventario puede llevarse de manera **diaria, semanal o mensual**, dependiendo del tipo y tamaño de negocio. En la pesca artesanal, donde los productos son perecibles y la disponibilidad del recurso puede variar de un día a otro, resulta fundamental llevar un control frecuente para evitar pérdidas y asegurar la continuidad de la producción.

- **Para pescadores:** el inventario permite registrar los **kilos capturados**, los **kilos vendidos** y los **kilos que se conservan** (ya sea refrigerados, congelados o transformados). Esto ayuda a visualizar rápidamente qué parte de la captura generó ingresos inmediatos y qué parte quedó como stock disponible.
- **Para transformadores, pescaderías o asociaciones:** el inventario es aún más estratégico. No solo se lleva un control del pescado fresco, sino también del **stock de productos con valor agregado** (filetes, hamburguesas, conservas, salazones) y de los **insumos necesarios para producir** (hielo, sal, condimentos, empaques, etiquetas, cajas plásticas, etc.).

La gran ventaja de llevar un inventario es que **permite anticiparse**:

- Se evitan pérdidas por caducidad o mal manejo de los productos.
- Se planifican mejor las compras, evitando gastar de más o quedarse sin insumos críticos.
- Se asegura que siempre haya producto disponible para atender a los clientes, lo cual fortalece la confianza en el negocio y abre la posibilidad de cumplir con pedidos más grandes o regulares.

El **inventario** es un listado del pescado, insumos y materiales disponibles. Puede hacerse diario, semanal o mensual, según el negocio.

- **Para pescadores:** kilos capturados, kilos vendidos, kilos conservados.
- **Para transformadores/pescaderos:** stock de productos (filetes, conservas, hamburguesas, empaques, etc.).

Ventaja: controlar inventarios evita pérdidas, permite planificar compras y asegura que siempre tengamos producto disponible para los clientes.

4. Estado financiero simplificado

El **estado financiero simplificado** es como una fotografía que nos muestra, en un periodo de tiempo (un mes o un trimestre), si nuestro negocio está ganando dinero o si, por el contrario, está en pérdida.

A diferencia del libro de caja, que registra el día a día, el estado financiero organiza y resume la información para **entender el desempeño general del emprendimiento**. Con este documento, el pescador, transformador o pescadería puede tomar decisiones clave: ¿estamos creciendo?, ¿hay que reducir gastos?, ¿debemos mejorar los precios?, ¿es momento de buscar financiamiento o diversificar productos?

El estado financiero se construye con tres datos básicos:

1. **Ingresos totales:** todo lo que se vendió en el periodo (pescado fresco, filetes, hamburguesas, conservas, etc.).
2. **Costos y gastos:** todos los recursos invertidos para producir y vender (combustible, hielo, jornales, empaques, transporte, mantenimiento).
3. **Resultado final (ganancia o pérdida):** se obtiene restando los gastos a los ingresos.

La ventaja es que este estado financiero muestra con claridad la salud económica del negocio. Permite ver si estamos trabajando con márgenes adecuados o si es necesario ajustar la estrategia.

Tabla 22. Ejemplo práctico – Estado financiero mensual de una asociación pesquera

Concepto	Monto (S/.)
Ingresos	
Venta de pescado fresco (300 kg x S/ 6)	1,800
Venta de hamburguesas (100 unid. x S/ 8)	800
Total ingresos	2,600
Gastos	
Combustible	300
Hielo	100
Jornales	200
Empaques	100
Transporte	100
Mantenimiento embarcación	200
Total gastos	1,000
Resultado final	+ 1,600 (Ganancia)

Un **estado financiero simplificado** es como una foto que muestra si el negocio gana o pierde dinero. Puede hacerse al mes o al trimestre con tres datos básicos:

1. **Ingresos totales:** lo que se vendió.
2. **Costos y gastos:** todo lo que se gastó para producir y vender.
3. **Resultado (ganancia o pérdida):** ingresos – gastos.

Ventaja: con esta información, el pescador o pescadero puede decidir si necesita subir precios, reducir gastos, buscar financiamiento o diversificar productos.

5. Relación con la formalización

Llevar estas cuentas ordenadas es también un paso hacia la **formalización y profesionalización**:

- Facilita presentar información clara a bancos o programas de apoyo.
- Permite cumplir mejor con las obligaciones tributarias.
- Genera confianza frente a clientes mayoristas o supermercados que piden transparencia.

Mensaje final

La **gestión financiera básica** no es un lujo: es una herramienta al alcance de todos los agentes de la cadena de valor. Un cuaderno bien usado, un inventario al día y un presupuesto claro pueden marcar la diferencia entre “sobrevivir” o **hacer crecer un negocio sostenible, rentable y con futuro**.

Impacto medioambiental

Cada actividad pesquera genera impactos en el entorno. Este bloque busca reconocerlos y gestionarlos. Por ejemplo: uso responsable de artes de pesca, disposición de residuos, ahorro de energía, reducción de plásticos. El objetivo es maximizar los impactos positivos y minimizar los negativos, alineándose con la sostenibilidad.

Impacto social

Finalmente, el negocio debe ser evaluado por su aporte a la comunidad. ¿Genera empleo digno? ¿Contribuye a la seguridad alimentaria local? ¿Fortalece la identidad cultural pesquera? También se deben considerar posibles impactos negativos, como competencia desleal o presión sobre recursos, para mitigarlos a tiempo.

Tabla 23. Modelo Canvas adaptado a la pesca artesanal responsable

Bloque	Preguntas clave	Ejemplos en pesca responsable
Segmentos de clientes y usuarios	¿Quién compra? ¿Quién usa? ¿Cómo los describo?	Restaurantes, familias urbanas, comedores escolares
Propuesta de valor	¿Qué problema resuelvo? ¿Qué beneficio ofrezco?	Filetes inocuos al vacío; hamburguesas nutritivas de pescado
Canales	¿Cómo entrego mi producto al cliente?	Caleta, ferias, WhatsApp Business, supermercados
Flujo de ingresos	¿De dónde proviene el dinero?	Venta directa, productos con valor agregado, suscripciones semanales
Relación con clientes	¿Cómo construyo y mantengo la relación?	Atención personalizada, promociones, redes sociales
Recursos clave	¿Qué necesito para funcionar?	Hielo, equipos de frío, marca, permisos sanitarios
Actividades clave	¿Qué debo hacer bien?	Captura responsable, fileteo, empaque, distribución
Aliados clave	¿Quién me apoya o complementa?	SANIPES, asociaciones de pescadores, proveedores de empaque
Personas	¿Cómo cuido y organizo a mi equipo?	Roles claros, balance vida-trabajo, motivación
Estructura de costos	¿Cuáles son mis principales gastos?	Insumos, mano de obra, transporte, permisos
Impacto medioambiental	¿Qué efectos tengo sobre el entorno?	Menor uso de plásticos, descarte responsable
Impacto social	¿Qué efectos genero en la comunidad?	Empleo digno, seguridad alimentaria, cohesión social

MODELO DE NEGOCIO

ALIADOS CLAVE • PROVEEDORES DE EQUIPOS Y SUMINISTROS. • PERSONAL ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL. • SOCIOS CON EXPERIENCIA EN EL RUBRO. • PESCADORES Y COOPERATIVAS PESQUERAS. • SERVICIOS. • CITE PESQUERO. • A COMER PESCADO. • FONDEPES. • SANIPES	ACTIVIDADES CLAVE • PESCA RESPONSABLE. • DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN. • PROCESO COMERCIAL, MARKETING Y PROMOCIÓN DEL PRODUCTO. RECURSOS CLAVE INSTALACIONES PARA ALMACENAMIENTO. EQUIPAMIENTO ADECUADO. SOCIOS CON EXPERIENCIA EN EL RUBRO. PERSONAL DE VENTAS Y ATENCIÓN AL CLIENTE.	PROPUESTA DE VALOR OBTENER PESCADO FRESCO MANIPULADO CORRECTAMENTE COMERCIALIZARLO DE ALTA CALIDAD CON TRAZABILIDAD Y CON MEIACIÓN DE FACTURA	RELACIÓN CON CLIENTES • ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA. • INTERACCIÓN A TRAVÉS DE REDES SOCIALES Y OTROS CANALES DE COMUNICACIÓN. • MEJORA CONTINUA. • OFRECER ASISTENCIA Y SEGUIMIENTO DESPUÉS DE LA COMPRA. CANALES • PUNTOS DE VENTA DIRECTA. • WSP BUSINESS Y FACEBOOK. • RED DE DISTRIBUCIÓN.	SEGMENTO DE CLIENTES • RESTAURANTES, CEVICHERIAS DE LOS SECTORES A-B • TERMINALES PESQUEROS
ESTRUCTURA DE COSTOS • COSTOS DE INSUMOS, EQUIPOS, MATERIALES, PAGO DE PERSONAL. • GASTOS DE MARKETING Y DISTRIBUCIÓN.		INGRESOS • VENTA DE PESCADO, PAGO EN EFETIVO, CLIENTES DISPUESTOS A PAGAR, BRINDAR ASESORAMIENTO, PUESTO DE VENTAS O FERIAS. • ASISTENCIA TÉCNICA, INGRESOS POR SERVICIOS ADICIONALES COMO LIMPIEZA Y FILETEADO.		
IMPACTO SOCIAL GENERACIÓN DE EMPLEO Y FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO, FORMALIZACIÓN REGISTRAL/TRIBUTARIA, APOYO A LAS COMUNIDADES LOCALES.		IMPACTO AMBIENTAL SOSTENIBILIDAD A TRAVÉS DEL USO DE ARTES DE PESCAS RESPONSABLES, REDES PASIVAS CON ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA ALTO.		

MODELO DE NEGOCIO

ALIADOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
	RECURSOS CLAVE		CANALES	
ESTRUCTURA DE COSTOS		INGRESOS		
IMPACTO SOCIAL		IMPACTO AMBIENTAL		

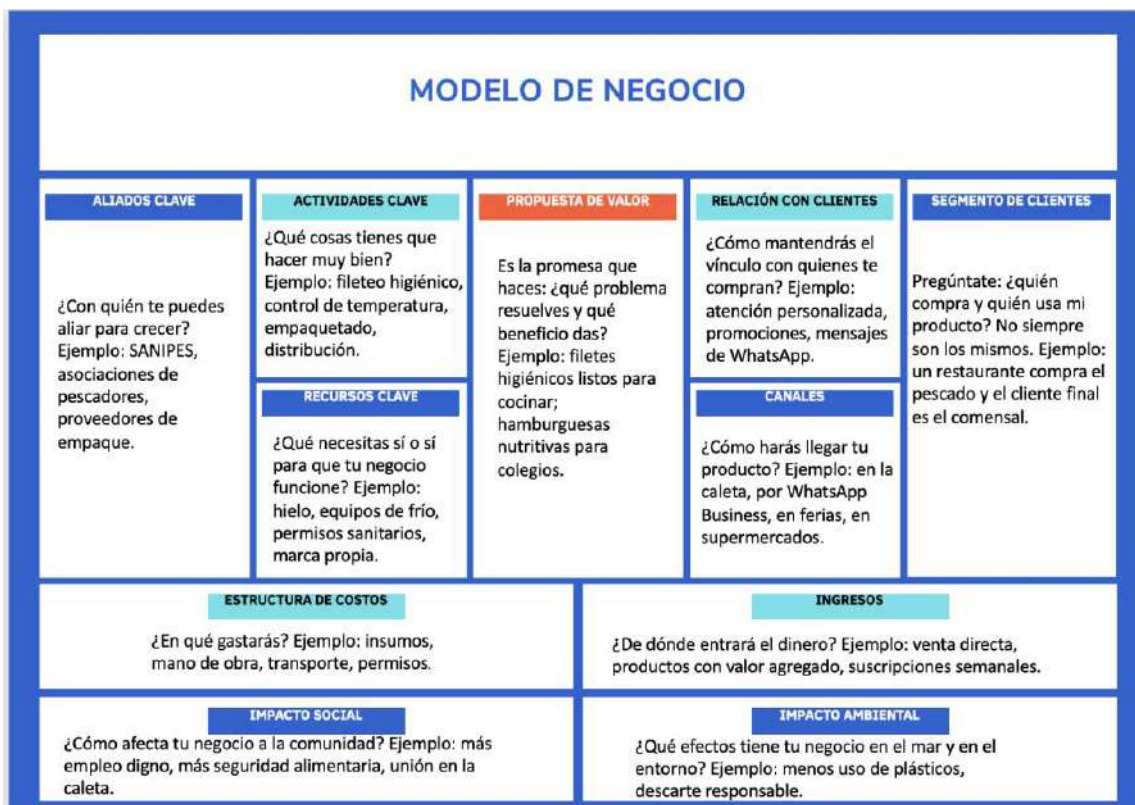


Figura 4. Ejemplos de modelo de negocio para la pesca artesanal

De la idea a la acción: dar el paso hacia la formalización

Una vez que tenemos redactado nuestro modelo de negocio y clara nuestra propuesta de valor llega el momento más desafiante: poner en marcha nuestra idea. Aquí no solo se trata de soñar, sino de responder a preguntas prácticas:

- ¿Cómo vamos a financiar nuestra puesta en marcha?
- ¿Qué tipo de empresa queremos constituir?
- ¿Cómo vamos a organizarnos para que el negocio sea sostenible en el tiempo?

Es natural que aparezcan temores cuando hablamos de formalización. Muchos pescadores y emprendedores piensan en SUNAT y recuerdan experiencias propias o de compañeros que tuvieron dificultades con impuestos o trámites. Pero la realidad es que la formalización abre más puertas de las que cierra.

Formalizarse no es solo pagar impuestos: significa entrar en un mundo de beneficios que nos permite crecer como negocio. Estar formalizados nos da:

- Acceso a nuevos mercados: supermercados, hoteles, restaurantes y programas sociales solo compran a empresas registradas.
- Confianza y credibilidad: los clientes confían más cuando el negocio tiene RUC, factura y trazabilidad.
- Protección personal: separar los bienes de la familia de los del negocio (evitando riesgos innecesarios).
- Acceso a créditos y programas de apoyo: los bancos, cajas municipales y programas estatales como “Mi Empresa” o “Compras a MYPERÚ” priorizan negocios formales.
- Posibilidad de asociarse y crecer: las cooperativas y asociaciones formalizadas tienen más fuerza para negociar precios y financiamiento.
-

En otras palabras, la formalización es como poner cimientos firmes a nuestra casa de negocio: tal vez cuesta esfuerzo al inicio, pero nos asegura que el proyecto no se caiga con la primera dificultad.

Reflexión:

- ¿Qué oportunidades de mercado podrías aprovechar si tu negocio estuviera formalizado?
- ¿Qué beneficios personales y familiares ganarías al separar tu economía de la de tu empresa?
- ¿Qué experiencias positivas conoces de compañeros que sí se formalizaron?

Dar este paso no significa dejar de ser pescador artesanal, transformador o pescadero. Significa convertirse en un agente profesional de la cadena de valor, capaz de competir en igualdad de condiciones, mostrar orgullo por su trabajo y asegurar un futuro más digno y sostenible para la comunidad.

Formalización y normativa básica

¿Por qué formalizarse?

Formalizarse significa dar el paso de la **informalidad a la legalidad**. En la pesca artesanal, formalizar no solo se trata de cumplir con papeles o trámites:

- Permite **proteger el patrimonio personal** y separar los bienes del negocio de los bienes familiares.
- Abre acceso a **nuevos mercados** (supermercados, hoteles, restaurantes, exportación).
- Da derecho a participar en **licitaciones públicas** y venderle al Estado.
- Facilita **acceder a créditos** y servicios financieros.
- Posibilita la **asociatividad** con otras empresas, generando mayor fuerza comercial.
- Otorga acceso a **regímenes tributarios especiales**, adecuados al tamaño del negocio.

En resumen, la formalización es la **llave para crecer, generar confianza y asegurar sostenibilidad** en la actividad pesquera.

Tabla 24. Formas jurídicas para pequeños negocios

Tipo de empresa	Características	Beneficios principales	Obligaciones principales
Persona Natural con Negocio	Registro en SUNAT con RUC a nombre propio. Puede acogerse al RUS.	✓ Trámite sencillo y rápido. ✓ Bajo costo de formalización. ✓ Ideal para pequeños negocios familiares.	⚠ Responsabilidad ilimitada (se responde con bienes personales). ⚠ Declaraciones en SUNAT. ⚠ Solo puede emitir boletas (no facturas).
EIRL (Empresa Individual de Responsabilidad Limitada)	Un solo propietario. Patrimonio separado.	✓ Responsabilidad limitada al aporte. ✓ Puede emitir facturas. ✓ Reconocimiento empresarial.	⚠ Escritura pública e inscripción en SUNARP. ⚠ Declaraciones tributarias. ⚠ Libros contables según régimen.
SRL (Sociedad de Responsabilidad Limitada)	De 2 a 20 socios. Capital dividido en participaciones.	✓ Responsabilidad limitada. ✓ Flexibilidad en administración. ✓ Ideal para asociaciones de pescadores o grupos familiares.	⚠ Escritura pública y SUNARP. ⚠ Declarar impuestos. ⚠ Llevar libros contables.
SAC (Sociedad Anónima Cerrada)	Hasta 20 accionistas. No cotiza en bolsa.	✓ Formalidad y escalabilidad. ✓ Puede atraer inversionistas. ✓ Mayor confianza en el mercado.	⚠ Junta de accionistas. ⚠ Libros societarios y contables. ⚠ Obligaciones tributarias completas.
SA (Sociedad Anónima)	Puede tener gran número de accionistas.	✓ Facilita grandes inversiones. ✓ Reconocimiento amplio. ✓ Acceso a mercados más complejos.	⚠ Mayor formalidad y costos de gestión. ⚠ Auditorías, reportes. ⚠ Libros y registros obligatorios.

BOX DE CONOCIMIENTO: LAS COOPERATIVAS PESQUERAS COMO MODELO SOCIETARIO PARA LA PESCA ARTESANAL

¿Qué es una cooperativa pesquera?

Una cooperativa pesquera es una organización colectiva, democrática y autogestionada, conformada por un mínimo de 25 socios y socias, que se unen voluntariamente para desarrollar actividades económicas, productivas y sociales vinculadas a la pesca artesanal. Su base legal en el Perú se encuentra en la Ley General de Cooperativas (D. L. N.º 85) y sus normas complementarias, y su registro se realiza ante SUNARP y SUNAT, previa aprobación de un estatuto y un acta de constitución firmada en asamblea.

Según los manuales del FONDEPES (Manual para la Constitución de Organizaciones Pesqueras Artesanales, 2019) y los lineamientos de la FAO (2015, Directrices para la Pesca en Pequeña Escala), la cooperativa es una forma societaria ideal para los pescadores artesanales, ya que fortalece su posición frente al mercado, mejora la gestión de recursos y promueve el desarrollo local con equidad.

¿Por qué formar una cooperativa pesquera?

Las cooperativas permiten a los pescadores y pescadoras unir esfuerzos, compartir recursos y generar valor colectivo. A diferencia de una empresa individual o de una asociación civil, las cooperativas tienen como principio fundamental el beneficio común y no la ganancia personal. Esto significa que los excedentes se distribuyen equitativamente entre los socios, de acuerdo con su participación y aportes al trabajo común.

Entre los beneficios principales, destacan:

- Mayor poder de negociación: las cooperativas pueden vender directamente a mercados, plantas o compradores institucionales, evitando intermediarios y mejorando los precios.
- Acceso a financiamiento y programas públicos: al estar formalmente constituidas, pueden participar en programas de apoyo productivo, créditos blandos y fondos concursables ofrecidos por FONDEPES, PRODUCE, SANIPES, gobiernos regionales o cooperantes internacionales.
- Gestión eficiente y colectiva: comparten costos operativos (combustible, mantenimiento, equipos) y pueden invertir en infraestructura común (plantas de hielo, embarcaciones, cámaras frigoríficas).
- Formalización y sostenibilidad: la cooperativa facilita el cumplimiento de normas sanitarias, ambientales y laborales, promoviendo una pesca responsable y trazable.
- Representación y gobernanza: fortalece la voz colectiva ante autoridades y mercados, promoviendo la participación democrática y la planificación a largo plazo.

5. Todos somos partes del cambio hacia una transición azul

La pesca artesanal es mucho más que una actividad productiva. Es una expresión viva de nuestra relación con el océano, una fuente de sustento, identidad y orgullo. Cada día, en cada caleta, miles de hombres y mujeres sostienen con su trabajo lo que hoy llamamos economía azul: una forma de vivir del mar sin agotarlo, de generar riqueza cuidando la vida que la hace posible.

Este manual nació con ese propósito: acompañar el camino hacia una pesca más responsable, trazable, inclusiva y sostenible. No pretende sustituir la experiencia de quienes viven del mar, sino fortalecerla con herramientas, conocimiento y una visión integral de la cadena de valor. Porque ser agente responsable no es solo capturar, procesar o vender; es entender que cada decisión que tomamos tiene un impacto en el ecosistema, en la comunidad y en los mercados que confían en nosotros.

La economía azul nos invita a mirar más lejos. A reconocer que el mar no es un recurso infinito, sino un sistema vivo que nos pide equilibrio, innovación y respeto. Hoy, el mundo valora cada vez más los productos que vienen del esfuerzo responsable, del trabajo digno y de la transparencia. Por eso, profesionalizar la pesca artesanal no es un lujo, es una necesidad. Implica formarse, mejorar, buscar siempre fuentes confiables de información, adaptarse al cambio y trabajar con visión de largo plazo.

La competitividad azul se construye con conocimiento, con buenas prácticas y con unión. No se trata de competir entre nosotros, sino de sumar esfuerzos, de crear cadenas más cortas, más justas y transparentes, donde cada eslabón aporte valor y todos se benefician.

La inclusión y la equidad son parte esencial de este proceso. La pesca artesanal no puede ser sostenible si deja fuera a las mujeres, a los jóvenes o a quienes están al margen de la formalidad. Su participación activa es lo que da estabilidad, justicia y futuro a nuestras comunidades costeras.

Este camino no termina aquí. La mejora continua, la innovación y el aprendizaje constante son parte de la nueva identidad del sector pesquero artesanal. Buscar capacitación, usar tecnología, compartir experiencias y trabajar en red son pasos necesarios para fortalecer la trazabilidad, la inocuidad y el valor agregado de nuestros productos.

Cada agente de la cadena de valor, desde quien lanza la red o el anzuelo, hasta quien limpia, transporta, procesa o comercializa, es un actor del cambio azul. Su trabajo no solo alimenta a las personas: también sostiene ecosistemas, economías locales y esperanzas.

6. Referencias

- ANFACO-CECOPESCA & Fundación Ayuda en Acción. (s.f.). *Guía de conservación de productos hidrobiológicos*.
- FONDEPES (s.f.–a). *Higiene, manipulación y preservación de los recursos pesqueros*. Ministerio de la Producción del Perú.
- FONDEPES (s.f.–b). *Métodos de pesca artesanal selectiva*. Ministerio de la Producción del Perú.
- FONDEPES (s.f.–c). *Procesamiento primario de recursos pesqueros*. Ministerio de la Producción del Perú.
- FONDEPES (s.f.–d). *Curso MAM-010 Marinero de pesca artesanal*. Ministerio de la Producción del Perú.
- SANIPES (2018). *Guía de buenas prácticas sanitarias pesqueras*. Ministerio de la Producción del Perú.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2023). *Guía para la formalización de la pesca artesanal: Sanitaria, registral, empresarial y de acceso*. Lima: SPDA.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2020). *Artes y métodos de pesca del Perú. Serie ilustrativa*. Lima: SPDA.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2024a). *Manual de buenas prácticas de manipulación y preservación a bordo*. Lima: SPDA.
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2024b). *Manual de higiene y saneamiento para embarcación pesquera artesanal*. Lima: SPDA.

7. Anexos

Anexo 1: Sistemas de trazabilidad pesquera internacional

Cuidar el producto no termina cuando lo ponemos en hielo o lo llevamos al muelle. Después de todo ese esfuerzo por mantener la calidad del pescado o marisco viene un paso igual de importante: demostrar que fue bien manejado. Hoy, compradores y consumidores quieren conocer la historia del producto: de dónde viene, quién lo capturó y cómo fue manipulado. Ese recorrido, que permite seguir al pescado “del mar al plato”, se llama trazabilidad. La trazabilidad no sólo mejora la transparencia y la confianza, sino que también agrega valor, abre puertas a mercados más exigentes y puede aumentar el precio del producto.

1. ¿Qué es la trazabilidad?

La trazabilidad es la capacidad de seguir el recorrido de un producto pesquero desde el momento de su captura hasta el consumidor final, registrando la información clave en cada etapa de la cadena. En el contexto digital, hablamos de sistemas electrónicos de documentación y trazabilidad de capturas (eCDT), que permiten registrar y compartir los datos de forma automática, confiable e interoperable.

2. Ejemplos internacionales de sistemas de trazabilidad pesquera

A continuación, se presentan algunas plataformas tecnológicas relevantes que aplican la trazabilidad electrónica a distintas escalas (artesanal, industrial o comercial).

Sistema / Plataforma	Origen y ámbito	Tecnología y funcionamiento	Beneficios principales	Enfoque principal
ThisFish	Canadá / Global	Plataforma en la nube que permite a pescadores, procesadores y distribuidores ingresar datos de captura, procesamiento y venta mediante códigos QR.	Transparencia total: el consumidor puede escanear y conocer la historia del pescado.	Certificación social y trazabilidad completa.
Lota Digital	Portugal	Sistema integrado con las lonjas que gestiona electrónicamente las subastas y la trazabilidad de cada lote.	Optimiza la comercialización y asegura trazabilidad desde el desembarque.	Comercialización y control en puertos.
Wholechain	EE. UU.	Basado en blockchain, registra cada paso del producto en la cadena. Compatible con estándares GDST.	Integridad de datos y trazabilidad certificada.	Trazabilidad y cumplimiento normativo.
Vericatch	Canadá	Herramienta digital que facilita bitácoras electrónicas y trazabilidad en tiempo real.	Facilita reportes oficiales y mejora la eficiencia de las faenas.	Documentación digital (e-logbooks).
Pelagic Data Systems	EE. UU. / Global	Dispositivos GPS instalados en embarcaciones pequeñas que registran trayectorias y esfuerzos de pesca.	Permite monitorear sin conexión, con bajo costo.	Monitoreo espacial y esfuerzo pesquero.
Shellcatch	Chile / Latinoamérica	Aplicación móvil y web que documenta capturas y rutas en tiempo real.	Mejora la visibilidad de la pesca artesanal y facilita la trazabilidad para mercados.	Documentación y comercio electrónico.
ABALOB	Sudáfrica / Global	Plataforma creada por pescadores para registrar capturas, ventas y datos socioeconómicos. Usa blockchain y apps móviles.	Empodera comunidades pesqueras y mejora ingresos.	Economía azul inclusiva y trazabilidad comunitaria.

3. Beneficios y desafíos de la trazabilidad digital

Beneficios:

- Acceso a mercados internacionales y certificados.
- Mayor transparencia y confianza del consumidor.
- Mejora del control de legalidad y gestión del recurso.
- Reducción de intermediarios y valorización directa del producto.
- Inclusión digital y visibilidad de las comunidades pesqueras.

Desafíos:

- Brechas de conectividad y acceso a tecnología.
- Costos de implementación inicial y mantenimiento.
- Falta de capacitación técnica en las comunidades.
- Necesidad de interoperabilidad entre plataformas (alineamiento con GDST y FAO).
- Sostenibilidad financiera de los sistemas a largo plazo.

Mensaje final

“El futuro de la pesca artesanal no solo depende de cuánto pescamos, sino de cómo contamos la historia de lo que pescamos. La trazabilidad convierte el esfuerzo del mar en confianza, valor y reconocimiento para toda la cadena.”

Anexo 2. Ficha modelo de trazabilidad del producto pesquero artesanal.

Etapa de la cadena	Datos a registrar	Ejemplo	Responsable del registro
1. Captura	Fecha y hora de captura	10/10/2025 – 06:00 h	Patrón o armador
	Nombre del patrón o embarcación	Embarcación “Mar Azul”	
	Zona de pesca (coordenadas o referencia)	Zorritos – 03°40’S, 80°20’W	
	Especie y cantidad capturada	Perico (Coryphaena hippurus), 150 kg	
	Método de pesca utilizado	Caña y anzuelo	
2. Desembarque	Fecha y hora	10/10/2025 – 11:00 h	Tripulación / Estibador
	Condición del producto (temperatura, aspecto)	Temp. 4 °C, aspecto brillante	
	Cantidad desembarcada	145 kg en cajas plásticas	
	Punto de desembarque (DPA o caleta)	DPA San Andrés	
3. Transporte	Medio de transporte	Camioneta isotérmica	Transportista
	Destino	Planta Pesquera “Marcona Fish”	
	Tiempo de traslado	2 h 30 min	
	Temperatura de transporte	Temp. 5 °C	
4. Procesamiento /Almacenamiento	Tipo de proceso (fileteado, eviscerado, empaque)	Fileteado y empacado al vacío	Planta o procesador
	Fecha y responsable	10/10/2025	
	Condiciones sanitarias y temperatura	Temp. 4 °C	
5. Comercialización / Venta	Cliente o destino final	Restaurante “El Pulpo Feliz”	Comercializador / Vendedor
	Tipo de presentación	Filete de perico 300 g	
	Número de lote o código interno	Lote MP-101025	
	Fecha de entrega	11/10/2025	