



Curso/Taller

**FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL SOCIAL EN
COMUNIDADES DE PESCADORES ARTESANALES**

Manual

para

Estudiantes



Editorial
• UNIMAGDALENA •

Curso/taller

**FORTALECIMIENTO
DEL CAPITAL SOCIAL
EN COMUNIDADES DE
PESCADORES ARTESANALES**

Manual para estudiantes

**Jesús Manuel Jiménez Torres
Darlin Patricia Botto-Barrios
Angélica Patricia Carreño Aguirre
Lina María Saavedra-Díaz**



Catalogación en la publicación – Biblioteca Germán Bula Meyer

Jiménez Torres, Jesús Manuel, autor.

Fortalecimiento del capital social en comunidades de pescadores artesanales : manual para estudiantes : curso/taller / Jesús Manuel Jiménez Torres, Darlin Patricia Botto-Barrios, Angélica Patricia Carreño Aguirre y Lina María Saavedra-Díaz. -- Primera edición. -- Santa Marta, Colombia : Editorial Unimagdalena, 2026.
1 recurso en línea : archivo de texto : PDF ; ilustraciones, diagramas y tablas ; 23 cm

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-628-7904-19-4 (impreso) -- 978-628-7904-11-8 (pdf) -- 978-628-7904-12-5 (epub)

1. Pesca artesanal -- Colombia. 2. Capital social -- Comunidades pesqueras -- Colombia. 3. Gobernanza pesquera -- Colombia. 4. Desarrollo sostenible -- Colombia. 5. Seguridad alimentaria -- Colombia. 6. Educación comunitaria -- Colombia. 7. Organizaciones solidarias -- Colombia. I. Botto Barrios, Darlin Patricia, autora. II. Carreño Aguirre, Angélica Patricia, autora. III. Saavedra Díaz, Lina María, autora. IV. Universidad del Magdalena. Editorial Unimagdalena. V. Título.

CDD: 338.372

Primera edición, abril de 2026

2026 © Universidad del Magdalena. Derechos Reservados.

Editorial Unimagdalena

Calle 29H3 n.º 22-01

Edificio de Innovación y Emprendimiento

(57 - 605) 4381000 Ext. 1888

Santa Marta D.T.C.H. - Colombia

editorial@unimagdalena.edu.co

<https://editorial.unimagdalena.edu.co/>

Rector: Pablo Vera Salazar

Vicerrector de Investigación: Jorge Enrique Elías-Caro

Coordinadora de Publicaciones y Fomento Editorial: Angélica María Cortés Martínez

Diseño editorial: Luis Felipe Márquez Lora

Diagramación: Eduard Hernández Rodríguez

Diseño de portada: Andrés Felipe Moreno Toro

Corrección de estilo: Juan Diego Mican González

Santa Marta, Colombia, 2026

ISBN: 978-628-7904-19-4 (impreso)

ISBN: 978-628-7904-11-8 (pdf)

ISBN: 978-628-7904-12-5 (epub)

DOI: <https://doi.org/10.21676/9786287904194.9786287904118>

Hecho en Colombia - Made in Colombia

La UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA, en su calidad de editora y titular de derechos patrimoniales de autor, y en su propósito de contribuir con la difusión y divulgación del conocimiento, la producción intelectual y la educación, dispone autorizar la reproducción impresa así como su distribución, reproducción digital y puesta a disposición de la totalidad o parte del presente libro de manera libre y gratuita, en tanto se mantenga la integridad del texto y se dé la correspondiente cita a sus autores y mención institucional. No se autoriza la realización de versiones derivadas ni traducciones o adaptaciones. Queda prohibida la comercialización o venta a cualquier título de este material.



Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores y no comprometen al pensamiento institucional de la Universidad del Magdalena, ni generan responsabilidad frente a terceros.

Agradecimientos

La construcción de este manual fue posible gracias a la colaboración y el trabajo conjunto del equipo técnico y científico del proyecto de investigación «Fortalecimiento y empoderamiento de comunidades y organizaciones de pescadores artesanales marino-costeras asociadas al golfo de Salamanca (Magdalena)», ejecutado técnica y financieramente en el marco del convenio de cooperación 6005544, suscrito entre la Universidad del Magdalena y Conservación Internacional (CI) Colombia. Este instructivo constituye uno de los productos del convenio entre ambas instituciones.

Agradecemos a la Agencia Noruega para la Cooperación al Desarrollo (Norad) por facilitar los recursos financieros a CI Colombia con miras a la ejecución del convenio. También, al programa Océanos de CI Colombia y su equipo de supervisión por el apoyo técnico y administrativo durante el proyecto. Finalmente, al Grupo de Investigación en Sistemas Socioecológicos para el Bienestar Humano (GISSBH) de la Universidad del Magdalena, sus investigadores y semilleros de investigación, muchas gracias por liderar la elaboración y compilación de los contenidos de este manual.

Contenido

Presentación	9
Introducción.....	12
Competencias por desarrollar.....	15
 Módulo 1. Instrumentos y herramientas internacionales para la sostenibilidad de la pesca.....	 17
 Módulo 2. Contexto institucional y aspectos legales de la pesca en Colombia.....	 29
 Módulo 3. Gobernanza y ordenación pesquera.....	 41
 Módulo 4. Capital social	 54
 Módulo 5. Buenas prácticas de manejo de los productos pesqueros y toma de información biológico-pesquera	 67
 Módulo 6. Organizaciones solidarias y capacidad de manejo	 77
 Lo que aprendimos durante el curso/taller	 91
Referencias bibliográficas	93
Anexos	103

Índice de figuras

Figura 1. Módulos del curso/taller	10
Figura 2. Temas de las organizaciones de pesca artesanal en los que se debería concentrar la atención para superar sus debilidades.....	14
Figura 3. Ejemplo de árbol de antecedentes.....	19
Figura 4. Principios globales del CCPR	22
Figura 5. Gráfico esquemático para evaluar lecciones aprendidas	28
Figura 6. Ejemplo de tarjetón de lotería	30
Figura 7. Marco normativo y político del sector pesquero colombiano.....	31
Figura 8. Esquema para la identificación de actores y relaciones entre ellos	34
Figura 9. Principales actores clave del sector pesquero en Colombia	35
Figura 10. Mecanismos para la defensa de los derechos fundamentales y colectivos	37
Figura 11. Esquema para la construcción de la isla del conocimiento	40
Figura 12. Temas asignados para cada grupo	46
Figura 13. Pescadores realizan la actividad 3.4, donde el facilitador o capacitador utiliza materiales didácticos para explicar las principales herramientas de ordenación pesquera	48
Figura 14. Ejemplos de herramientas para la ordenación pesquera	49
Figura 15. Imágenes de los escenarios relacionados con situaciones o problemas en la pesca.....	53
Figura 16. Tablero guía con patrón de armado con fichas de peces	55
Figura 17. Estructura de un palangre de superficie	57

Figura 18. Técnicas para la resolución de conflictos.....	60
Figura 19. Frases sobre las cuales decidir estar de acuerdo o en desacuerdo	61
Figura 20. Algunos roles de las mujeres en la cadena de valor de la pesca artesanal en América Latina.....	63
Figura 21. Roles de los jóvenes en la pesca	64
Figura 22. Conceptos básicos: contaminación de alimentos y enfermedades de transmisión alimentaria (ETA)	68
Figura 23. Proceso de elaboración del chorizo de pescado.....	72
Figura 24. Proceso de elaboración de butifarra de pescado.....	73
Figura 25. Valores de las organizaciones solidarias	81
Figura 26. Principios de las organizaciones solidarias	82
Figura 27. Estructura administrativa de una empresa solidaria ...	83
Figura 28. Funciones de los órganos de autoridad, dirección y ejecución de una empresa solidaria	84
Figura 29. Guía de preguntas para la revisión de los estatutos de la organización.....	85
Figura 30. Caracteres morfométricos tradicionales.....	125
Figura 31. A) Ejemplar de pacú con la piel fresca; B) ejemplar que muestra signo de despigmentación	127
Figura 32. A) Ejemplar de tilapia con ojo convexo; B) ejemplar con ojo cóncavo (hundido)	127
Figura 33. A) Inspección de la textura y elasticidad de la carne en un ejemplar fresco; B) examen de la textura y elasticidad de la carne de un pescado deteriorado.....	128
Figura 34. A) Branquias de un ejemplar fresco; B) branquias de un ejemplar en estado de descomposición	129

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de lecturas entre los grupos	20
Tabla 2. Preguntas y respuestas sobre las Directrices PPE	24
Tabla 3. Información de la norma asignada para la construcción de la línea de tiempo	32
Tabla 4. Esquema para sintetizar los resultados del carrusel	46
Tabla 5. Preguntas de reflexión sobre las herramientas de ordenación pesquera	50
Tabla 6. Formulación para chorizos de pescado.....	74
Tabla 7. Formulación para butifarras de pescado.....	75
Tabla 8. Conceptos clave	78
Tabla 9. Determinación de las características de la frescura del pescado en diferentes órganos	129

Presentación

Querido estudiante:

¡Felicitaciones por haber decidido participar en el curso/taller «Fortalecimiento del capital social en comunidades de pescadores artesanales de Colombia»! Estamos seguros de que será una experiencia enriquecedora y de gran utilidad para usted. Para guiarlo en el desarrollo de este proceso formativo, hemos preparado este manual, que recopila los conceptos clave, las actividades, los objetivos, las orientaciones y las herramientas necesarias para que, junto con el docente facilitador, pueda culminar con éxito el curso/taller.

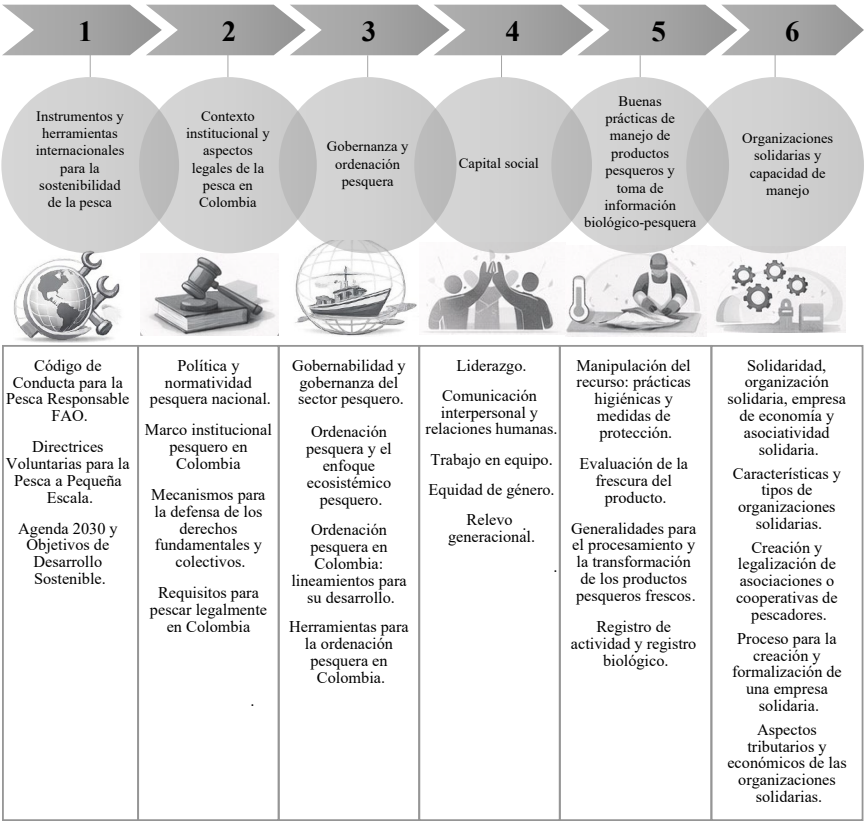
Este manual ha sido elaborado en función del microdiseño y la estructura del curso/taller, siguiendo las orientaciones establecidas en el manual del docente. Esta formación está compuesta por seis módulos, con una duración aproximada de 50 horas (figura 1). Cada módulo incluye actividades de exploración, estructuración, práctica, transferencia y valoración de conocimientos. Estas dinámicas buscan promover competencias cognitivas, comunicativas y socioafectivas que los pescadores y las pescadoras a nivel nacional han solicitado para avanzar en el desarrollo de sus capacidades.

La propuesta metodológica del curso/taller se fundamenta en un enfoque pedagógico sociocognitivo, basado en la resolución de problemas, el aprendizaje colaborativo y la construcción colectiva de conocimientos a partir de situaciones reales del contexto pesquero. De tal forma, se emplean estrategias participativas que promueven el intercambio de conocimientos, el trabajo en equipo y la adopción de buenas prácticas dentro del sector de la pesca en Colombia. Además, las actividades incluyen clases magistrales con participación activa de los estudiantes, así como trabajo de campo y laboratorio, según los requerimientos específicos de cada módulo.

Las temáticas de los módulos responden a los desafíos que enfrentan las organizaciones de pescadores en Colombia; entre ellos:

- El desarrollo de capacidades técnicas y administrativas.
- La construcción de liderazgos sólidos.
- La superación de debilidades internas.
- La apertura a mercados alternativos.
- La apropiación de conocimientos que consoliden procesos sostenibles.

Figura 1. Módulos del curso/taller



Fuente: elaboración propia usando IA (ChatGPT).

El contenido de este manual también es el resultado de la identificación y priorización de necesidades de capacitación expresadas por comunidades de pescadores artesanales que han participado en diferentes proyectos de investigación y extensión desarrollados por el GISSBH durante más de diecisiete años.

Se espera que la apropiación de los contenidos de este instructivo les permita a las comunidades pesqueras, sus organizaciones locales y pescadores en general, potenciar su empoderamiento y participación activa en la búsqueda mejores condiciones sociales, económicas y ambientales para el sector. A partir de esta perspectiva, es posible seguir avanzando hacia el uso sostenible de los recursos pesqueros y de los ecosistemas que los sustentan, así como al mantenimiento de la actividad pesquera artesanal en un contexto de justicia, equidad, dignidad y democracia.

¡Bienvenido!

Cordialmente,
Los autores

Introducción

En la pesca a pequeña escala, las organizaciones pesqueras, tanto formales como informales, son agentes fundamentales para el empoderamiento comunitario, el desarrollo de capacidades y la autosuficiencia (Nalefo *et al.*, 2024). Estos grupos también actúan como estructuras que fortalecen aspectos económicos y facilitan la participación de pescadores y trabajadores pesqueros en procesos de gestión y toma de decisiones (Elsler *et al.*, 2022). Incluso, dentro de procesos de comanejo pesquero, estos colectivos pueden llegar a compartir autoridad y responsabilidad junto a otros actores involucrados (gobierno, agentes externos, actores costeros y otros pesqueros) (Finkbeiner y Basurto, 2015; McCay *et al.*, 2014).

La experiencia a nivel mundial ha demostrado que las organizaciones de pesca son un mecanismo útil para que las comunidades obtengan beneficios a largo plazo ante las amenazas del manejo pesquero inadecuado, la inestabilidad de los medios de vida y la pobreza (Ostrom, 1990; Ovando *et al.*, 2013). Además, estas instituciones tienen potencial para empoderar a los pescadores contra crisis ambientales, sociales y económicas, como la disminución de capturas, la propagación de enfermedades, la muerte de familiares, los desastres naturales y el hambre, entre otras (Kalikoski, 2012; Solomon, 2023).

Para lograr tales beneficios, los colectivos de pescadores necesitan fortalecer sus capacidades de participación en diálogos de políticas e iniciativas de gestión de recursos pesqueros, así como de acceso a mercados, servicios financieros e infraestructura (Kalikoski y Franz, 2014). Sin embargo, la consolidación de estas capacidades suele estar sujeta al entorno legal y político existente, el apoyo del Estado, las acciones e iniciativas basadas en la comunidad y la disposición para convertirse en socios gubernamentales (Kalikoski y Franz, 2014).

La importancia de las organizaciones pesqueras comunitarias ha sido reconocida en diversos instrumentos, procesos multilaterales y marcos normativos internacionales, especialmente en relación con la gobernanza participativa, los derechos de acceso y la sostenibilidad socioecológica; entre ellos, las Directrices Voluntarias para la Sostenibilidad de la Pesca a Pequeña Escala (Directrices PPE), lideradas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018). Estos lineamientos recomiendan a los Estados miembro de las Naciones Unidas reconocer a las comunidades de pescadores y sus organizaciones como titulares, proveedores y receptores de conocimiento, así como respetar su derecho al acceso a información apropiada que les ayude a enfrentar sus problemas (de tipos biológico, jurídico, económico, social y cultural) y capacitarlos para mejorar sus medios de vida (FAO, 2018).

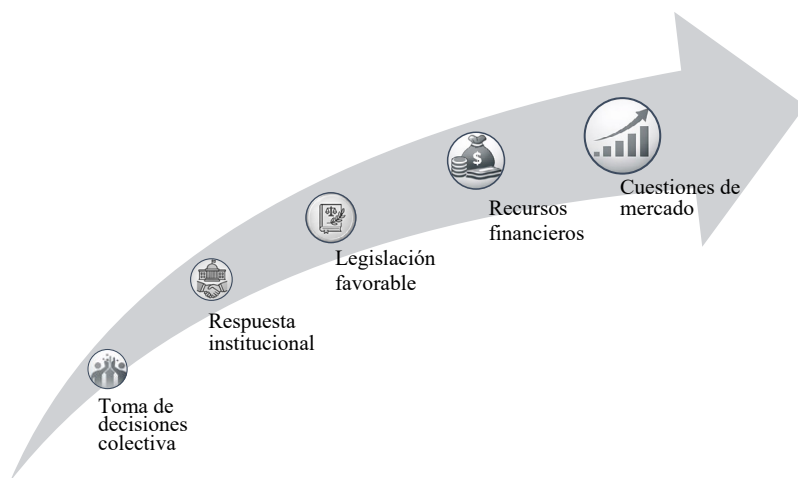
Las Directrices PPE también promueven el fomento del desarrollo organizativo a través de oportunidades de formación y capacitación dirigida especialmente a las poblaciones más vulnerables de trabajadores en todas las etapas de la cadena de valor de la pesca, incluyendo a las mujeres. El fin de esta propuesta es, por lo tanto, mejorar la seguridad de los ingresos y aportar al desarrollo social, el empleo y el trabajo decente (FAO, 2018).

En Colombia existen diferentes organizaciones de base comunitaria en el sector pesquero artesanal. Sin embargo, estos grupos enfrentan múltiples problemas que afectan su adecuado funcionamiento; entre ellos, la ausencia de un capital social fuerte y de un marco político y legislativo propicio, débil capacidad técnica y organizacional y limitada participación en procesos de planificación y gestión (Caldas *et al.*, 2025). Adicionalmente, los estudios han demostrado carencia de acceso a mercados justos y equitativos e inadecuada respuesta del Estado a las necesidades de desarrollo y fomento (Caldas *et al.*, 2025).

Por lo tanto, las organizaciones del sector pesquero del país necesitan ser fortalecidas en diferentes aspectos (figura 2) para que puedan contribuir al logro de objetivos de sostenibilidad ambiental, in-

clusión social y desarrollo económico. Precisamente, el curso/taller «Fortalecimiento del capital social en comunidades de pescadores artesanales en Colombia» surge como una oportunidad de formación para que los pescadores, líderes comunitarios y organizaciones pesqueras desarrollen conocimientos, habilidades y capacidades relacionadas con la acción colectiva, la gobernanza adaptativa y los medios de vida sostenibles. Asimismo, el curso/taller adquiere un valor significativo como herramienta de apoyo en la gestión de soluciones a las problemáticas que enfrenta el sector pesquero artesanal, al promover comunidades más capacitadas, informadas y preparadas. En este sentido, se parte de la premisa de que una visión de largo plazo, sustentada en los principios de la pesca responsable, la toma de decisiones descentralizada y el empoderamiento comunitario, es fundamental para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y la preservación de las contribuciones sociales, culturales y económicas que la pesca artesanal aporta a las comunidades y a la sociedad en general.

Figura 2. Temas de las organizaciones de pesca artesanal en los que se debería concentrar la atención para superar sus debilidades



Fuente: adaptado de Kalikoski (2012). Imagen mejorada con IA (ChatGPT).

Competencias por desarrollar

Competencias genéricas

Son aquellas que pueden aplicarse en distintos contextos y favorecen el desarrollo integral de los pescadores artesanales dentro de sus organizaciones comunitarias.

Competencias comunicativas

- Identificar, describir y analizar el contexto de su comunidad pesquera, incluyendo problemáticas y soluciones.
- Transmitir y socializar los conocimientos adquiridos con los miembros de su organización y la comunidad en general, promoviendo el aprendizaje colectivo.

Competencias socioafectivas

- Valorar la importancia del trabajo colectivo para fortalecer la pesca artesanal y el desarrollo comunitario.
- Fomentar relaciones interpersonales basadas en el respeto, la cooperación y la confianza con sus compañeros.
- Reflexionar sobre su propio rol dentro de la comunidad pesquera y su impacto en el entorno social y ambiental.
- Practicar la escucha activa y reflexiva para contribuir de manera efectiva en procesos de investigación y toma de decisiones colectivas.

Competencias específicas

Son aquellas directamente relacionadas con la actividad pesquera y su sostenibilidad, enfocadas en el conocimiento y la aplicación de prácticas responsables. Incluyen:

- Cumplir y aplicar las normas y regulaciones pesqueras vigentes para el sector artesanal en Colombia.
- Desarrollar habilidades y actitudes que contribuyan a la conservación y al uso sostenible del medio ambiente y los recursos pesqueros.
- Implementar técnicas y procedimientos de buenas prácticas para fortalecer la sostenibilidad de la pesca y la gestión responsable de los recursos.
- Integrar conocimientos teóricos y prácticos sobre el manejo pesquero ecosistémico y la pesca responsable en su labor diaria.

Módulo 1. Instrumentos y herramientas internacionales para la sostenibilidad de la pesca

Objetivos

- Comprender los principios, los objetivos y los elementos del Código de Conducta para la Pesca Responsable (CCPR) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Conocer las Directrices Voluntarias para la Pesca a Pequeña Escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza (Directrices PPE), considerando la experiencia a nivel internacional y las vivencias de las comunidades de pescadores artesanales.
- Analizar las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14, identificando los desafíos y las oportunidades clave para lograr su alcance desde la contribución de las comunidades.

Actividad 1.0. Construcción colectiva de conceptos clave

Tiempo: 20 minutos.

Objetivo: Explorar conceptos clave asociados a la sostenibilidad ecológica y social de la pesca.

Indicaciones: Los participantes deben escuchar y ver atentamente el video *El futuro del mundo está en sus océanos*. Luego, se organizan en subgrupos de acuerdo con las indicaciones del docente y trabajan dos de los siguientes conceptos: *pesca sostenible, seguridad alimentaria, derechos humanos y océanos sanos*.

Cada equipo discute lo que piensa sobre los conceptos, y luego escriben en un papel *bond* cómo creen que se define cada término. La opinión de todos los integrantes es muy importante y cualquier idea es bienvenida. Después, cada subgrupo hará una presentación de sus resultados al resto de los asistentes, siguiendo las instrucciones del facilitador.

Materiales: Papel *bond*, marcadores de diferentes colores, cinta pegante.

Video: OCEANA México. *El futuro del mundo está en sus océanos*:
https://youtu.be/_pfpIOA7Sas?si=-4yxssyZBAUDOdEg



Actividad 1.1. Árbol de antecedentes

Tiempo: 30 min.

Objetivo: Analizar las causas y los acontecimientos que dieron lugar a la formulación de políticas, herramientas e instrumentos internacionales para lograr la pesca sostenible desde un enfoque basado en derechos humanos.

Indicaciones: Los grupos de la actividad 1.0 se redistribuyen en tres nuevos equipos para realizar las lecturas de la tabla 1. De acuerdo con el número asignado por el docente a cada conjunto y una vez terminada la lectura, se responden las siguientes preguntas:

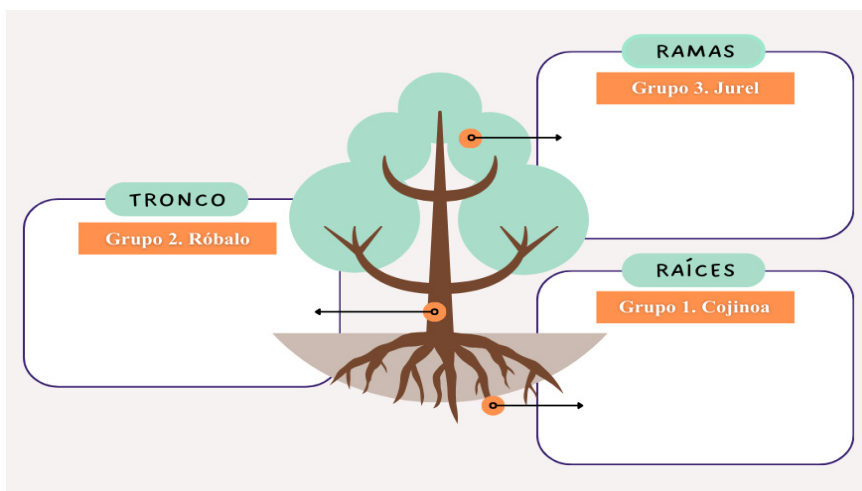
- **Grupo 1:** ¿Cuáles fueron los problemas o las preocupaciones que motivaron a la Organización de las Naciones Unidas

- (ONU) y a la FAO a formular herramientas para lograr la pesca sostenible en los Estados miembros?
- **Grupo 2:** ¿Cuáles fueron los eventos (cumbres, comités) donde se ordenó la búsqueda de soluciones al problema de la sobreexplotación pesquera?
 - **Grupo 3:** ¿Cuáles han sido los instrumentos (políticas) formulados a nivel internacional que tienen como objetivo lograr el uso responsable y sostenible de los recursos pesqueros?

Los participantes escriben sus respuestas en tarjetas y las pegan en el diagrama de árbol que indique el docente (ver ejemplo en la figura 3). El primer grupo ubicará sus tarjetas en las raíces del árbol; el segundo grupo, en el tronco; y el tercero, en las ramas. Al final, el facilitador explicará la relación secuencial del árbol.

Materiales: Pliegos de cartulina, tijeras, marcadores punta fina y gruesa, cinta pegante, papel *bond*.

Figura 3. Ejemplo de árbol de antecedentes



Fuente: Canva (s.f).

Tabla 1. Distribución de lecturas entre los grupos

Grupo	Lecturas	
1) Cojinoa	Preámbulo del CCPR (páginas 5 y 6): https://www.fao.org/3/v9878s/v9878s.pdf	
2) Róbalo	El trabajo de la FAO en el ODS 14 (páginas 14 y 19): https://www.fao.org/3/i7298es/i7298es.pdf	
3) Jurel	El trabajo de la FAO en el ODS 14 (páginas 4, 14 y 20): https://www.fao.org/3/i7298es/i7298es.pdf	

¿Sabía que...?

La FAO es el principal organismo de la ONU encargado de liderar el esfuerzo internacional de la lucha contra el hambre, la malnutrición y la pobreza en todo el mundo.

Visite su página en la web: <https://www.fao.org/about/en/>

Actividad 1.2. CCPR: ¿qué es el código? ¿En qué consiste?

Tiempo: 60 min.

Objetivo: Profundizar en las generalidades del CCPR y los efectos de su implementación.

Indicaciones: Los participantes deben observar con atención los siguientes videos (tomar apuntes si lo desean):

— *FAO Serie sobre políticas: Pesca artesanal sostenible (con subtítulos):*

https://youtu.be/fzScPCBhxWU?si=hL_EHFCK24oZK mz6



— *Código de Conducta para la Pesca Responsable:*

<https://youtu.be/iroeH9uqz1A?si=FzfBrI6lFQcaiH Ax>



Al finalizar la proyección, se reflexiona y discute sobre la información presentada en los videos a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es el CCPR?
- ¿Cuáles son los beneficios y las ventajas que se obtienen al implementar el CCPR?
- ¿En Colombia, cómo podemos avanzar en la implementación del CCPR?
- ¿Cuál es nuestro compromiso como pescadores en la implementación del CCPR?

Una vez finalizada la reflexión, el facilitador hace claridad sobre los conceptos vistos.

¿Sabía que...?

El CCPR establece principios (figura 4) y normas para la aplicación de prácticas responsables que aseguren la conservación, la ordenación y el desarrollo de las pesquerías (incluso la acuicultura), respetando siempre los ecosistemas y la biodiversidad (FAO, 1995).

Figura 4. Principios globales del CCPR



Fuente: adaptado de FAO (1995) usando IA (ChatGPT).

Actividad 1.3. Entendiendo las Directrices PPE¹

Tiempo: 25 min.

Objetivos:

- Reflexionar acerca de qué es una directriz en el contexto de la pesca.
- Conocer las generalidades de las Directrices PPE, sus objetivos y principios rectores a través de materiales audiovisuales.

Indicaciones: El docente invitará a los participantes a ver el siguiente video:

— *Directrices voluntarias para lograr la Sostenibilidad de la pesca en pequeña escala*

<https://www.youtube.com/watch?v=ItefaviIKa4>



Al finalizar el video, se deberán responder las siguientes preguntas para construir un debate grupal moderado por el docente:

1. ¿Cuáles son los objetivos de las Directrices PPE?
2. ¿Cuál es el eje o enfoque central de las Directrices PPE?
3. ¿Qué objetivos podemos proponernos en nuestras comunidades a través de las Directrices PPE?

1. Estas directrices voluntarias buscan la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza.

Actividad extraclase: Lea las preguntas y las respuestas de la tabla 2. Piense en cuál es la importancia que tiene la pesca en su comunidad y si existen ejemplos de directrices para dicha actividad.

Tabla 2. Preguntas y respuestas sobre las Directrices PPE

Preguntas	Respuestas
¿Qué es una directriz?	Una directriz es un conjunto de instrucciones o normas generales para la ejecución o el desarrollo de alguna actividad o proceso. En el caso de las Directrices PPE, son normas que reconocen y fortalecen el sector de la pesca en pequeña escala y hacen recomendaciones sobre políticas en defensa de este (Vásquez y Solís, 2017).
¿Qué es una directriz voluntaria?	El carácter voluntario de una directriz indica que las organizaciones pueden optar por adherirse a ella para demostrar su compromiso con ciertos valores o estándares, mejorar su reputación o competitividad, o responder a las expectativas de los clientes, la comunidad o los reguladores. En el caso de las Directrices PPE, se espera que su implementación sea asumida por los Estados, reconociendo el valor del sector de la pesca artesanal para la conservación y el desarrollo de los recursos (Vásquez y Solís, 2017).
Importancia de la pesca en pequeña escala	Se estima que la pesca en pequeña escala aporta alrededor del 40 % de la captura marina y continental mundial destinada al consumo humano directo. Asimismo, sustenta a más del 90 % de la mano de obra de la pesca de captura y constituye el medio de vida para aproximadamente 500 millones de personas en el mundo (FAO, 2024).

Actividad 1.4. Proyección de videos sobre los ODS

Tiempo: 20 min.

Indicaciones: El docente facilitador proyecta los siguientes videos:

- *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible – qué son y cómo alcanzarlos:*

<https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g>



- *Objetivos de Desarrollo Sostenible, nueva agenda en Colombia (Animado):*

<https://www.youtube.com/watch?v=KGyLkUWmpdE>



Posteriormente, se reflexiona sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué son los ODS?
- ¿Cuáles de los ODS debemos fortalecer en nuestro país y la región?
- ¿Qué estrategias y acciones podríamos ejecutar desde lo local y lo regional para lograr esos ODS?
- ¿Cuál de los ODS se encuentra estrechamente relacionado con nuestro quehacer como pescadores?

Luego, el docente facilitador solicitará a algunos participantes elegidos al azar que socialicen sus respuestas y después realizará una retroalimentación

Actividad 1.5. Telegramas del ODS 14

Tiempo: 40 min.

Objetivo: Identificar conjuntamente las acciones que se deberían emprender a nivel local, regional y nacional para alcanzar las metas propuestas del ODS 14.

Indicaciones: Se divide el grupo siguiendo las pautas del docente facilitador y observan el siguiente video:

— ODS 14 | *Vida submarina:*

https://youtu.be/GOSyml_q_Mk?si=muV5r6TAtelb_FUk



Posteriormente, cada subgrupo deberá hacer la lectura de las páginas 63-66 del documento *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe* (Naciones Unidas, 2018) y elaborar dos telegramas de máximo de 11 palabras cada uno:

- Telegrama 1: Acciones que como pescadores podemos hacer para contribuir al cumplimiento del ODS 14.
- Telegrama 2: Metas del ODS 14.

Al final, cada subgrupo comparte su telegrama y motiva la discusión en torno a analizar y verificar el cumplimiento de las metas propuestas para el ODS 14.

Materiales: Papel *bond*, tijeras, cartulinas, marcadores, cinta adhesiva.

¿En qué consiste el ODS 14?

Este objetivo busca conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos. También se enfoca en el bienestar humano y el progreso económico y social, especialmente en los países en vía de desarrollo.

Actividad 1.6. Lecciones aprendidas y compromisos adquiridos

Tiempo: 30 min.

Objetivo: Evaluar y socializar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del módulo e identificar su aplicabilidad en las comunidades.

Indicaciones: Conformar a los mismos grupos de la actividad 1.0. Cada equipo recibe 15 tarjetas circulares (con un color específico por grupo) para que escriban sus respuestas a los interrogantes: ¿qué he aprendido?, y ¿cómo aplicar lo aprendido en mi comunidad? Luego, los participantes pegan sus tarjetas diligenciadas sobre

un esquema gráfico hecho previamente en papel (figura 5) y ubicado por el docente en una pared o tablero del recinto. Al terminar, el facilitador leerá todas las tarjetas y establecerá los compromisos que se derivan de esta sesión del curso.

Materiales: Cartulina, tijeras, papel *bond*, cinta adhesiva.

Figura 5. Gráfico esquemático para evaluar lecciones aprendidas

¿Qué he aprendido?	• Respuesta 1 • Respuesta 2
¿Cómo voy a aplicar lo aprendido en mi comunidad?	• Respuesta 1 • Respuesta 2
Compromisos adquiridos para este curso y para mi comunidad	• Respuesta 1 • Respuesta 2

Actividad extraclase: Visite la siguiente página web: <https://ods.dnp.gov.co/>



Al revisarla, piense qué otros ODS de la Agenda 2030 ayudarían a cumplir el ODS 14 en Colombia.

Módulo 2. Contexto institucional y aspectos legales de la pesca en Colombia

Objetivos

- Reconocer las políticas y normas vigentes que rigen en el sector pesquero colombiano.
- Identificar los mecanismos de protección y defensa de los derechos fundamentales y colectivos consagrados en la Constitución Política de Colombia (CP) de 1991.

Actividad 2.0. El juego de la lotería²

Tiempo: 20 min.

Objetivo: Explorar el conocimiento previo de los participantes acerca de las normas que regulan el sector pesquero artesanal en Colombia.

Indicaciones: Los participantes se dividen en 10 grupos. Para distribuirse, cada persona recibe una pieza de rompecabezas asignada por el docente. Luego, deben buscar a quienes tienen las otras piezas que completan el rompecabezas. A cada equipo se le entrega un tarjetón de 12 cuadrículas con enunciados y preguntas alusivas al tema que se tratará en el módulo (figura 6), más 12 tarjetas pequeñas con las posibles respuestas. El facilitador coloca en una bolsa o recipiente otras 12 tarjetas que tienen los mismos interrogantes de los tarjetones.

De esta manera, se juega como una lotería, es decir, el facilitador saca las tarjetas una a una, colocándolas de forma ordenada sobre la

2. Tomado y modificado de Fundación Intervida (2013).

pizarra o tablero. Se leen las preguntas, los grupos ven en sus tarjetas si tienen la respuesta que consideran correcta y, de ser así, la ubican en el respectivo interrogante en el tarjetón. Al final, por cada pregunta, se colocan en la pizarra todas las respuestas que dieron los participantes. Por último, el docente explicará cuáles son las correctas y se establece un debate para determinar cuál fue el grupo ganador.

Materiales: Cartulina, papel *bond*, marcadores, cinta pegante.

Figura 6. Ejemplo de tarjetón de lotería

Es un ejemplo de recurso natural renovable	Es un ejemplo de recurso natural no renovable	Es un derecho fundamental
Es un derecho colectivo	¿Cuál es la actual autoridad pesquera colombiana?	Es una autoridad ambiental
Es una actividad de pesca ilegal	Es un mecanismo para defender mis derechos fundamentales	Es una norma de pesca
Es una norma ambiental	¿Cuál es el tipo de pesca que necesita permiso del Estado?	¿Cuál es el tipo de pesca que no necesita permiso del Estado?

Actividad 2.1. Línea de tiempo «Políticas y normatividad pesquera nacional»

Tiempo: 60 min.

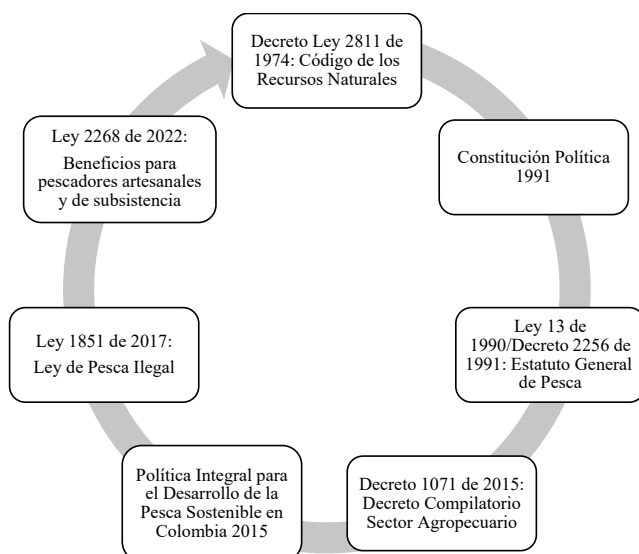
Objetivo: Comprender el marco normativo y político que regula la pesca a pequeña escala en Colombia.

Indicaciones: Los participantes se organizan en siete grupos de acuerdo con las instrucciones del docente. Cada uno de estos equipos recibe un paquete de tarjetas de colores y una copia del resumen de las normas y políticas pesqueras de Colombia señaladas en la figura 7. En las tarjetas, los pescadores deben proporcionar información que responda al esquema señalado en la tabla 3. Cada grupo trabaja una normatividad diferente en un tiempo no mayor a 30 minutos.

Finalizado el tiempo, los grupos deben pasar a colocar sus tarjetas en la línea de tiempo (construida por el docente en pliegos de papel *bond* pegados en una de las paredes del recinto o tablero) y exponen la información que proporcionaron en ellas. Posteriormente, el facilitador realiza las intervenciones necesarias por cada normatividad para aclarar dudas, explicar la cronología de estas regulaciones y establecer relaciones entre ellas.

Materiales: Tarjetas de cartulina, papel *bond*, marcadores de colores, cinta pegante, copias resumen de las normas y políticas.

Figura 7. Marco normativo y político del sector pesquero colombiano



La Ley 13 de 1990 es el Estatuto General de Pesca que regula el manejo integral y la explotación racional de los recursos pesqueros con el fin de asegurar su aprovechamiento sostenido. Reglamenta los artículos 8, 65 y 80 de la Constitución Política de Colombia de 1991, que se refieren a los recursos naturales que viven en el agua. Asimismo, declara la actividad pesquera de utilidad pública e interés social, reconociendo al Estado como el encargado de administrar, fomentar y controlar esta práctica. La Ley 13 fue reglamentada por el Decreto 2256 de 1991, el cual se encuentra compilado en el Decreto 1071 de 2015 como Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.

Tabla 3. Información de la norma asignada para la construcción de la línea de tiempo

Número y año de la norma: _____
(Ejemplo, Ley 13 de 1990)

Entidad que promulgó la norma: _____

Objeto y objetivos de la norma: _____

¿Para qué nos sirve la norma? _____

¿La norma contempla las actuales necesidades del sector pesquero artesanal y de nosotros como pescadores? _____

Actividad 2.2. Sociograma de la institucionalidad pesquera

Tiempo: 60 min.

Objetivo: Identificar y visualizar a los actores y grupos sociales que intervienen en el sector pesquero de la comunidad y trazar las conexiones existentes entre ellos.

Indicaciones: Los participantes, de manera grupal³ o individual según las instrucciones del docente, deben identificar los actores (instituciones, academia, grupos sociales, empresarios, etc.) que hacen parte del sector pesquero de su comunidad. Luego, el facilitador entrega tarjetas, en donde cada equipo escribirá los nombres de estos agentes.

Para diligenciar la información, se debe tener en cuenta que las tarjetas con forma triangular son para representar a actores con mucho poder en la toma de decisiones o de convocatoria (y posiblemente externos a la comunidad). Las rectangulares corresponden a los agentes sociales organizados a nivel local (dentro de la comunidad), y las circulares representan a actores no organizados o personas que se consideran relevantes para el sector pesquero (figura 8).

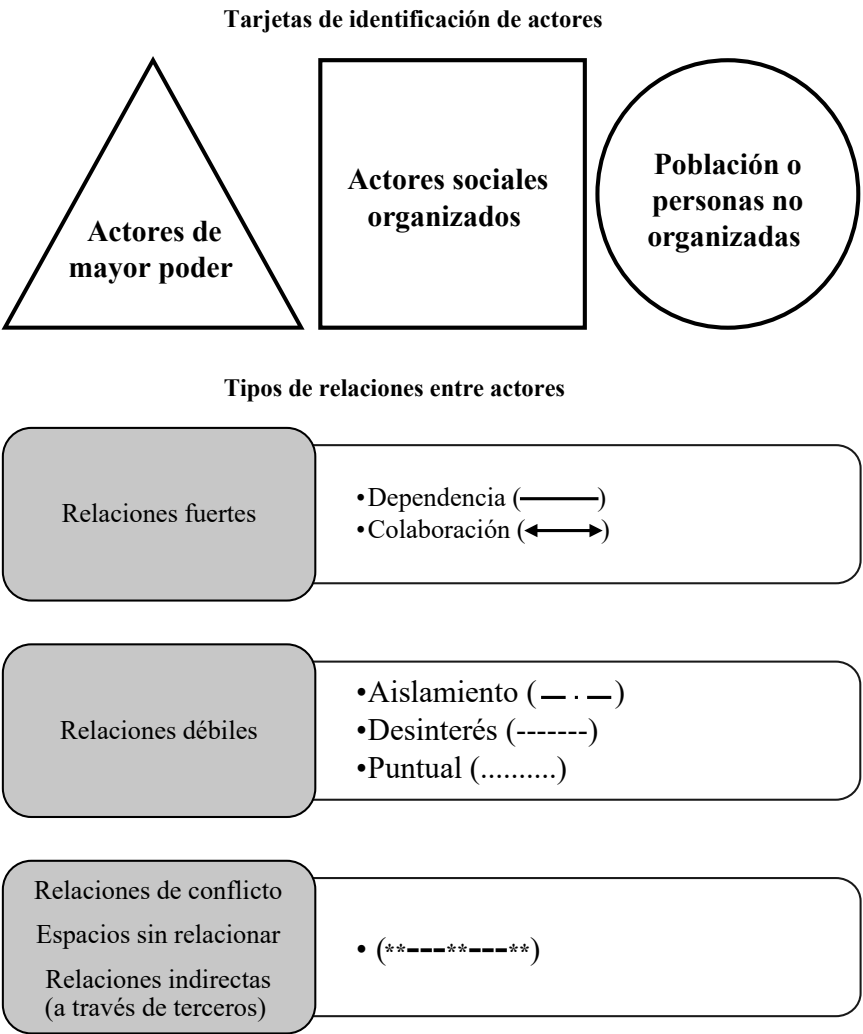
Cada grupo, al completar las tarjetas con los diversos actores presentes en el territorio, las coloca sobre un espacio visible para todos los asistentes, ya sea una pizarra o un papel continuo en una pared o mesa, con el fin de establecer conexiones. Se emplearán flechas para vincular a estos agentes del sector pesquero según la naturaleza de sus relaciones: fuertes (por ejemplo, dependencia, colaboración), débiles (por ejemplo, aislamiento, desinterés, temporalidad), conflictivas, indirectas (por ejemplo, un actor conectado con otro a través de un tercero), entre otras.

Todos los participantes discuten sobre sus sociogramas hasta alcanzar un consenso. Posteriormente, se reflexiona sobre las áreas donde el mapa muestra mayor densidad de relaciones, donde estas son más intensas, así como los obstáculos presentes, los elementos que dinamizan y los espacios vacíos en términos de actores o relaciones. Al finalizar, el docente retroalimenta la construcción de los sociogramas y muestra a los participantes el listado de actores con injerencia en el sector pesquero en Colombia (figura 9) y aclara cuáles de estos son clave.

3. Se recomienda que los participantes provenientes de una misma comunidad conformen un solo grupo.

Materiales: Cartulina, tijeras, papel *bond*, marcadores de colores punta gruesa y fina, cinta adhesiva, reglas.

Figura 8. Esquema para la identificación de actores y relaciones entre ellos



Fuente: Carles-Medarde y Expósito-Verdejo (2006).

Figura 9. Principales actores clave del sector pesquero en Colombia

Gobierno	Sociedad civil	Académicos	Empresas
• Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap). • Ministerios. • Parques Nacionales Naturales (PNN). • Armada Nacional. • Policía. • Corporaciones autónomas regionales (CAR). • Órganos de control. • Gobernación. • Alcaldía. • Cabildos. • Consejos comunitarios. • Resguardos indígenas.	• Asociaciones y cooperativas de pescadores. • Pescadores independientes. • Comercializadores. • Dueños de embarcaciones y artes de pesca.	• Universidades. • Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). • Institutos de investigación. • Organizaciones no gubernamentales (ONG).	• Operadores de servicios turísticos. • Pesqueras. • Pesca deportiva. • Puertos. • Pesca industrial. • Escuelas de buceo. • Otras empresas.

Actividad 2.3. Mecanismos constitucionales para defender nuestros derechos como pescadores en Colombia

Tiempo: 60 min.

Objetivo: Comprender los principales mecanismos y recursos constitucionales destinados a la defensa de los derechos fundamentales y colectivos de los pescadores y sus comunidades en Colombia.

Indicaciones: Los participantes se organizan en cuatro grupos. El docente entrega a cada uno una copia con la descripción de un caso problema a partir del cual identificarán el mecanismo de protección de derechos constitucionales (figura 10) que más se ajuste para solucionar el caso. La información sobre las características más relevantes de estos mecanismos estará disponible en afiches ubicados en un lugar visible del recinto.

Una vez los grupos identifiquen el recurso más apropiado, se les entrega un documento con el formato o modelo de contenido correspondiente (anexo 1). Los participantes deberán diligenciar este material con la información del caso presentado. Al final de la actividad, cada equipo expone su caso y explica por qué eligió

determinado mecanismo de protección. Además de los afiches, los asistentes contarán con ayudas impresas que detallan cada uno de estos instrumentos y con la orientación del docente del módulo.

Materiales: Papel *bond*, tijeras, marcadores de colores de puntas gruesa y fina, cinta adhesiva, reglas, bolígrafos, formatos impresos (anexo 1).

Actividad extraclase: Si desea conocer con más detalle los mecanismos constitucionales para la defensa de los derechos fundamentales (figura 10), consulte y preste mucha atención a los siguientes videos colgados en la web:

— *La Acción de Tutela en Colombia:*

<https://www.youtube.com/watch?v=Hl3NvH6ovG0>



— *Derecho de petición en Colombia 5 puntos más importantes:*

<https://www.youtube.com/watch?v=nVslYpDojb4>



— *Acciones constitucionales: acciones populares y acciones de grupo*: <https://www.youtube.com/watch?v=O2TyIT7TLtY>



Figura 10. Mecanismos para la defensa de los derechos fundamentales y colectivos

Derecho de petición
(CP, 1991, art. 23;
Ley 1755, 2015)

- Permite a los ciudadanos presentar solicitudes respetuosas a las autoridades con el propósito de abordar asuntos de interés general o particular y lograr una respuesta rápida (CP, 1991, art. 23).

Acción de tutela
(CP, 1991, art. 86;
Decreto 2591, 1991)

- Permite asegurar de manera inmediata la protección de los derechos constitucionales fundamentales, incluso aquellos que no se encuentran explícitamente establecidos en la CP (Torres-Villareal e Iregui-Parra, 2020).

Acción popular
(CP, 1991, art. 88;
Ley 472, 1998)

- Su propósito es salvaguardar los derechos e intereses compartidos y generales de las personas (Valenzuela-Cortés *et al.*, 2019).

Acción de grupo
(CP, 1991, art. 88;
Ley 472, 1998)

- Es un procedimiento legal para obtener la compensación por los perjuicios sufridos en relación con un derecho compartido o un interés colectivo, en situaciones donde el daño afecta a todos o tiene una misma causa subyacente (Ley 472, 1998; Torres-Villareal e Iregui-Parra, 2020).

Actividad 2.4. Ejerciendo legalmente la actividad pesquera en Colombia

Tiempo: 60 min.

Objetivos:

- Facilitar los elementos y las herramientas más apropiadas para identificar las obligaciones establecidas en la Ley que deben cumplir los pescadores para ejercer su actividad pesquera de forma legal.
- Promover conciencia para acatar las normas básicas relacionadas con permisos y autorizaciones legales para los pescadores.

Indicaciones: En esta actividad los participantes asumirán el rol de pescador o pescadora y crearán un escenario en el que simulen una faena de pesca. Para ello, se dividen en cuatro grupos; si es posible, los mismos de la actividad anterior.

Cada equipo va a construir libremente una embarcación usando pliegos de papel y establecerán sus características (eslora, manga y capacidad de almacenamiento), escribiendo los datos en algún lado de su bote. También deben pensar en un área de pesca (por ejemplo, el caladero que más visitan) donde quieren hacer la faena hipotética. Toman un pliego completo de papel para simular esta zona, colocan el nombre de esta y, sobre ella, la embarcación.

Después, el docente entregará a cada grupo imágenes de peces, crustáceos (camarones y langostas) y moluscos de diferentes tamaños y pesos (en libras y kilogramos), así como imágenes de artes de pesca utilizadas generalmente por los participantes. Estas representaciones visuales tendrán escrito, en la parte posterior, el nombre respectivo de la especie o de los materiales de pesca.

Los grupos deben decidir las artes de pesca que quieren usar y las especies que desean capturar en la zona de pesca. En un tiempo de 10 minutos, los pescadores recogerán imágenes de las especies del tamaño y del peso que deseen y las colocarán dentro de la embarcación,

incluyendo las artes. De esta manera actuarán como si salieran a una faena. Durante el ejercicio, también indicarán el tiempo hipotético que emplean para obtener el producto del día.

Finalizados los 10 minutos, dos de los grupos supondrán que llegan a su punto de desembarco y allí encuentran a un funcionario de la autoridad pesquera, representado por el docente, quien exigirá a los pescadores presentar los documentos que les otorgan el permiso de haber salido a pescar. Paralelamente, los otros dos equipos imaginarán un encuentro con un guardacostas, también interpretado por el facilitador, que les exigirá los documentos al día.

En cada grupo los participantes mencionarán la documentación que deben presentar y los requisitos que surtieron para obtenerlo. Posteriormente, el docente realizará las aclaraciones pertinentes. Por último, cada equipo contará con un formato de solicitud de permisos proporcionado por el facilitador para que lo diligencien a modo de ejemplo.

¿Sabía que...?

Para ejercer la actividad pesquera artesanal comercial en Colombia, es necesario contar con permiso de la autoridad pesquera. En el caso de las personas naturales, dicha licencia se otorga por medio de carné y, en el de las personas jurídicas (asociación o cualquier otro tipo de organización), por acto administrativo (Resolución 2110, 2017). En el caso de la pesca de subsistencia, no se requiere permiso (Decreto 2256, 1991, art. 52).

Actividad 2.5. La isla del conocimiento⁴

Tiempo: 35 min.

Objetivo: Fomentar la transferencia de conocimiento y propiciar la retención de las habilidades adquiridas para generar conciencia acerca de temas de este módulo en los que los participantes aún deben profundizar.

4. Tomado y modificado de Albetin *et al.* (2015).

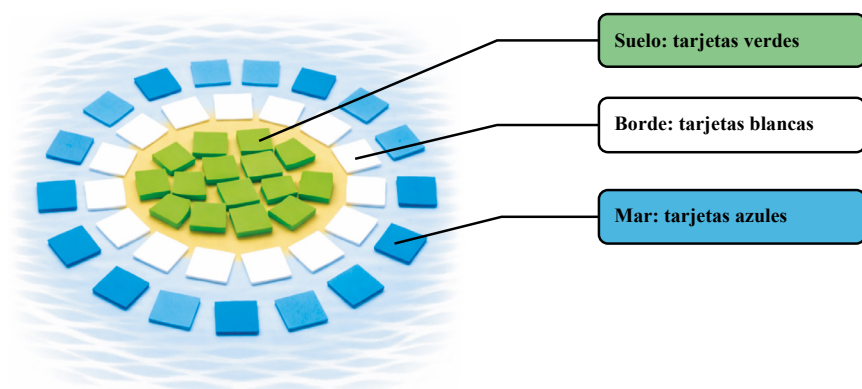
Indicaciones: Para esta actividad los participantes trabajan individualmente escribiendo en tarjetas de colores sus aptitudes, habilidades y conocimientos (los adquiridos en color verde; los de reforzar a futuro en color blanco; y los de fortalecer a lo largo del curso en color azul) (figura 11). La isla se construye sobre un pliego de papel.

Las tarjetas verdes formarán el suelo de la isla y reflejan las competencias del participante. En el borde se encuentran zonas pantanosas, simbolizadas por las tarjetas de color blanco. Luego, las tarjetas azules representarán todo lo que aún está dentro del océano, esto es, las posibles competencias y conocimientos que los pescadores desean adquirir. Estas destrezas y saberes no se pierden y quedan disponibles para futuras clases o para el autoaprendizaje.

Cada persona crea su propia isla, y luego todas se colocan en el piso del aula. Entonces los participantes pueden acercarse y ver las islas de los demás. Todos los estudiantes tienen la posibilidad de comentar su isla. Al final, se discuten los puntos en común y las diferencias en plenaria.

Materiales: Tarjetas de colores, papel *bond*, marcadores, cinta adhesiva.

Figura 11. Esquema para la construcción de la isla del conocimiento



Fuente: elaboración propia usando IA (ChatGPT).

Módulo 3. Gobernanza y ordenación pesquera

Objetivos del módulo

- Analizar la situación actual del sector pesquero artesanal en términos de gobernanza y gobernabilidad.
- Comprender la importancia de la ordenación pesquera, así como las limitaciones y las oportunidades para lograrla.
- Identificar las herramientas de gestión pesquera más utilizadas, considerando la importancia de permitir que los pescadores participen de manera informada en la toma de decisiones y en la búsqueda de prácticas pesqueras responsables.

Actividad 3.0. Pescando mi pareja

Tiempo: 20 min.

Objetivo: Continuar generando confianza entre los participantes y el docente facilitador.

Indicaciones: Cada participante recibe una fotografía de un recurso pesquero (por ejemplo, cojinoa, pargo, langosta, etc.) y se le pide que busque entre los demás estudiantes aquel que tenga la misma imagen. Una vez cada pareja se haya encontrado, tienen tres minutos para presentarse entre ellos. Si están familiarizados con la especie asignada, comparten su conocimiento al respecto. Luego, el docente seleccionará aleatoriamente a cinco parejas, y cada miembro presenta a su compañero y expone ante los demás asistentes el conocimiento que ha adquirido sobre el recurso.

Actividad 3.1. ¿Gobernabilidad o gobernanza?

Tiempo: 30 min.

Objetivo: Identificar las diferencias entre el concepto de gobernabilidad y el de gobernanza y la necesidad de fortalecer estos procesos en el sector pesquero artesanal en Colombia.

Indicaciones: Los participantes forman grupos de cuatro empleando las fotografías de recursos pesqueros de la actividad anterior. Las parejas deben completar su cuarteto por similitudes pesqueras, biológicas o ecológicas de las especies que aparecen en sus imágenes. Luego de conformar los equipos, los participantes deben observar el siguiente video:

— *Gobernabilidad vs. gobernanza:*

<https://www.youtube.com/watch?v=aRX5Dui9MD0>



Al finalizar, el facilitador entrega a cada grupo un tablero con los dos conceptos estudiados, en el cual los participantes ubicarán una serie de fichas con actores o situaciones de acuerdo con el concepto al que pertenezcan. Además, los equipos deben responder la pregunta de reflexión planteada al final del video: «ahora cuéntenos: ¿cómo se están dando los procesos de gobernanza y gobernabilidad en tu región o comunidad?».

Cada grupo debe escoger un representante para que socialice sus conclusiones. Por último, el facilitador explica con más detalle los conceptos, partiendo del trabajo previo realizado por los participantes.

Materiales: Tablero con conceptos, fichas de actores, cinta adhesiva, marcadores, bolígrafos.

Actividad 3.2. A trabajar colectivamente por nuestra actividad pesquera⁵

Tiempo: 70 min.

Objetivo: Analizar conjuntamente la importancia de la acción colectiva para el bienestar de los pescadores y el uso sostenible de los recursos pesqueros.

Indicaciones: Este ejercicio consiste en un juego de dos etapas donde se simulan las actividades que realizan los pescadores diariamente en sus zonas de pesca. Antes de iniciar la primera etapa, los participantes se distribuyen en grupos de cuatro integrantes (es recomendable continuar con los que se formaron en la actividad anterior) por mesa y se ubican de manera que queden retirados de los otros equipos.

En el centro del recinto, se coloca sobre el piso una silueta de color azul que representa el mar y su línea de costa. Los grupos se distribuyen alrededor de esta superficie, encima de la cual se ubican también 60 fichas que harán las veces del recurso pesquero (se recomienda que tengan forma de pez). Esta cantidad simulará el tamaño de la población de peces disponibles en la zona para ser capturados. El docente explicará a los participantes las instrucciones del juego.

Durante y al final del juego, el docente propiciará momentos de reflexión entre los participantes para comparar el ejercicio con lo que sucede en la vida real. Asimismo, se fomentarán la discusión y el análisis sobre la importancia de la comunicación entre los pescadores para tomar decisiones frente al uso de los recursos pesqueros. También se debatirá sobre el papel fundamental de la participación

5. Actividad basada en la metodología de experimentos de comportamiento en sistemas socioecológicos empleada por Schill (2017).

de estos individuos en la creación de acuerdos de pesca y la sostenibilidad de la actividad pesquera.

Algunas preguntas que se proponen para fomentar la reflexión son:

- ¿Creen ustedes que es importante establecer regulaciones en la pesca? Sí o no, ¿por qué?
- ¿Cuáles creen ustedes que serán las consecuencias a futuro si no se crean normas para la actividad pesquera?
- Para ustedes, ¿los arrecifes de corales, los pastos marinos y los manglares tienen algo que ver con la disponibilidad del recurso pesquero?
- ¿Influyó la comunicación entre los grupos para evitar que el recurso colapsara?
- ¿Creen ustedes que es importante la participación de los pescadores en la toma de decisiones del sector pesquero?
- ¿En la realidad ustedes han establecido acuerdos de pesca en sus comunidades? Si no, ¿por qué?
- ¿Qué problemáticas en sus comunidades afectan la pesca?
¿Qué soluciones a corto y mediano plazo se han propuesto para empezar a avanzar en este proceso? ¿Los pescadores han estado involucrados en la búsqueda e implementación de esas soluciones?

Sin retirar los materiales del juego y partiendo de las reflexiones anteriores, el facilitador explica algunos conceptos; entre ellos, las pesquerías como sistemas socioecológicos, la ordenación pesquera y el enfoque ecosistémico de la pesca (EEP).

Materiales: Bolígrafos, calculadoras y demás recursos proporcionados por el facilitador.

¿Sabía que...?

La mayoría de los recursos naturales que los seres humanos emplean forman parte de intrincados sistemas socioecológicos (Ostrom, 2009). En el caso del sector pesquero, los elementos presentes incluyen el ecosistema (por ejemplo, áreas costeras), las unidades de recursos (peces, moluscos, crustáceos), los actores involucrados (pescadores) y el marco institucional (organizaciones, normativas, leyes y decretos que gobiernan la pesca) (FAO, 2015).

Los citados componentes de un sistema socioecológico pueden interactuar a través de un trabajo integrado de recolección de información, análisis, planificación, consulta, adopción de decisiones y asignación de recursos para asegurar la productividad de los recursos y la consecución de otros objetivos (FAO, 1997). Este proceso se denomina ordenación pesquera. Para mayor efectividad de esta clase de esfuerzos, se ha promulgado la incorporación del enfoque ecosistémico, el cual busca equilibrar el bienestar social dentro de los límites ecológicamente significativos de las pesquerías (FAO, 2010).

Actividad 3.3. Carrusel de aprendizaje «Lineamientos para la ordenación pesquera en Colombia»

Tiempo: 60 min.

Objetivo: Analizar los lineamientos para la ordenación pesquera en Colombia.

Indicaciones: Para esta actividad los participantes continuarán trabajando en los grupos conformados en la actividad anterior. Cada equipo recibe un fragmento de la Resolución 586 de 2019 y la Resolución 2893 de 2023, emitidas por la Aunap. Los estudiantes deben leer el material asignado (figura 12) y preparar una exposición de máximo 10 minutos. Es importante que todos los integrantes de los grupos estén preparados para realizar la presentación.

Figura 12. Temas asignados para cada grupo

Grupo 1: considerandos legales Temas: quién expide la resolución, año y vigencia, normas o leyes que la soportan (CP de 1991, Ley 13 de 1990, Decreto Ley 4181 del 2011 y Decreto 1071 de 2015).
Grupo 2: considerandos técnicos Temas: consideraciones FAO, conceptos de ordenación, plan de ordenación pesquera (POP) y procesos de ordenación pesquera en Colombia.
Grupo 3: objeto y fases
Grupo 4: fase de diagnóstico
Grupo 5: fase de formulación, implementación y seguimiento

Con el fin de socializar el conocimiento adquirido y presentar la exposición, se realiza un carrusel de aprendizaje. Para esto se prepara el aula ubicando cada grupo por mesa con cuatro sillas cada uno en un círculo grande.

Un representante de cada grupo se mantiene en su base y presenta la exposición que han preparado. Luego de transcurridos tres minutos, se realiza cambio de expositor y el expositor inicial comienza el recorrido por las demás estaciones. Esta dinámica se repite cuatro veces hasta que todos los participantes hayan expuesto el tema de su equipo y recorrido cada una de las otras mesas. Finalmente, se procederá a diligenciar la tabla 4 en plenaria, con el apoyo del facilitador.

Tabla 4. Esquema para sintetizar los resultados del carrusel

Identificación de la norma:		
Objeto:		
Considerandos:		
Proceso de ordenación pesquera		
Diagnóstico	Formulación e implementación	Seguimiento

Al finalizar la actividad, el facilitador invita a los participantes a una reflexión personal: ¿consideran viable un proceso de ordenación pesquera en su comunidad? ¿Sí o no? ¿Por qué? Anote sus pensamientos en estas líneas:

Materiales: Copias de fragmentos de las resoluciones, marcadores, tabla resumen elaborada en papel *bond* o en el tablero (opcional).

Actividad extraclase: Consulte qué procesos de ordenación pesquera se han intentado hacer en su comunidad o en comunidades cercanas. ¿Cree que de alguna manera esos procesos han surtido al menos alguna de las fases planteadas en las resoluciones 586 de 2019 y 2893 de 2023 de la Aunap?

Actividad 3.4. Fortaleciendo el entendimiento sobre herramientas de manejo pesquero

Tiempo: 240 min.

Objetivo: Conocer las herramientas de ordenación pesquera más utilizadas a nivel mundial.

Indicaciones: Cada persona recibe un paquete de siluetas que consta de un pescador, una embarcación y un arte de pesca correspondiente al que emplea en su labor. Los participantes se organizarán en círculo, y en el centro se realiza toda la actividad guiada por el facilitador con materiales didácticos (figura 13).

Posteriormente, el docente explicará las principales herramientas de manejo pesquero que se utilizan a nivel mundial (figura 14) a través de una metodología ilustrativa o usando el siguiente video:

— *Comprendiendo las herramientas y medidas para la ordenación pesquera:*

<https://www.youtube.com/watch?v=02IxJ1BeKDw&t=146s>

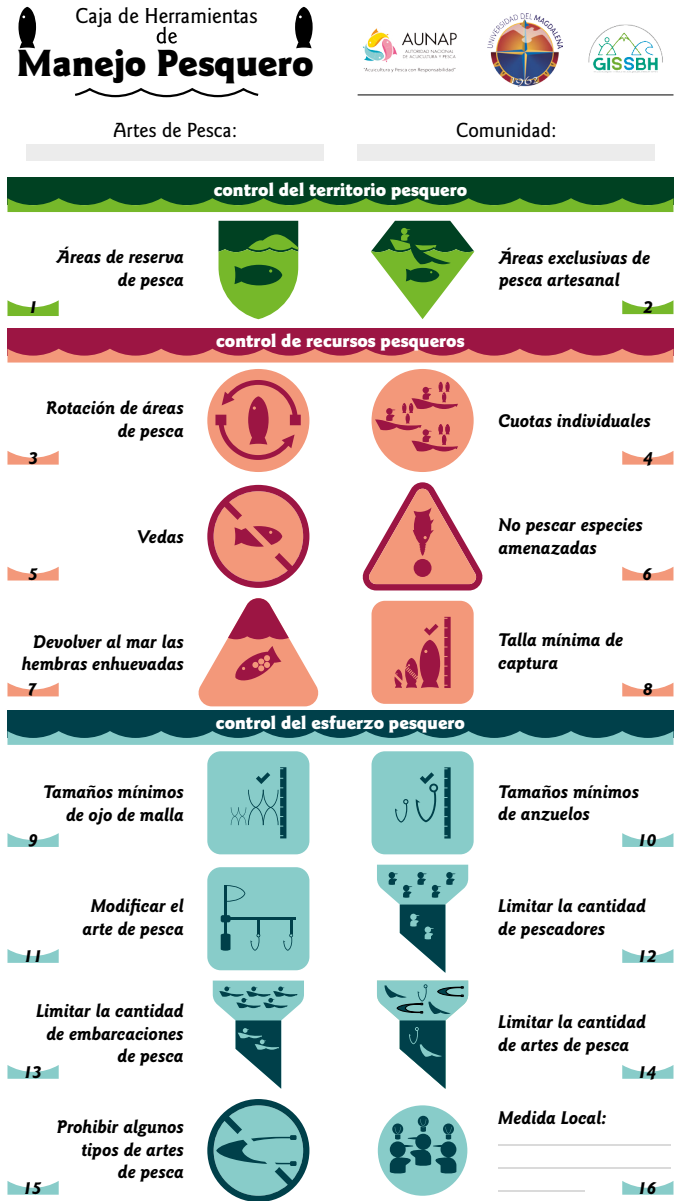


Figura 13. Pescadores realizan la actividad 3.4, donde el facilitador o capacitador utiliza materiales didácticos para explicar las principales herramientas de ordenación pesquera



Fuente: Saavedra-Díaz *et al.* (2023).

Figura 14. Ejemplos de herramientas para la ordenación pesquera



Fuente: GISSBH (2021b) y Saavedra-Díaz *et al.* (2023).

Por cada herramienta de ordenación pesquera explicada, los participantes deberán reflexionar junto con el facilitador sobre las preguntas de la tabla 5.

Tabla 5. Preguntas de reflexión sobre las herramientas de ordenación pesquera

Herramientas de ordenación	Preguntas de reflexión
Áreas de reserva de pesca	¿Existe algún área donde se encuentre un recurso en particular que crean que se deba proteger? ¿Hay áreas en las que encuentran individuos juveniles, o especies en peligro, que deban tener un cuidado especial? ¿Existe algún ecosistema de particular interés que requiera de una protección especial?
Áreas exclusivas de pesca artesanal	¿Perciben que puede haber algún problema por incluir embarcaciones grandes de tipo industrial en áreas de pesca artesanal? ¿Existen áreas de pesca donde se requieren soluciones inmediatas debido a problemas entre la pesca artesanal y otras actividades económicas (p. ej., la pesca industrial, turismo, buceo recreativo, transporte marítimo, etc.)? ¿Existe algún área en la que se necesite realizar la actividad pesquera artesanal bajo reglas especiales de uso?
Rotación de áreas de pesca	¿Ustedes utilizan siempre las mismas áreas de pesca o pescan en áreas distintas? ¿De qué depende? ¿Dejan descansar alguna de las áreas de pesca? ¿Por cuánto tiempo la dejan descansar? ¿Por qué razón? ¿Cuáles serían las ventajas de rotar las áreas de pesca o de captura? ¿Encuentran alguna dificultad para hacerlo?

Herramientas de ordenación	Preguntas de reflexión
Cuotas individuales	¿Qué creen que pasaría si absolutamente todos los peces que se encuentran en su zona de pesca son capturados? ¿Cómo se puede resolver la necesidad de compartir el recurso que puede ser capturado?
Vedas	¿Por qué es aconsejable que el recurso se pesque menos en la época reproductiva y en el periodo de mayor abundancia de juveniles?
No pescar especies amenazadas	¿Son estas especies comunes y abundantes actualmente? ¿Antes eran más abundantes? ¿Qué podría hacerse para que se hagan abundantes?
Devolver al mar las hembras enhuevadas	¿En cuáles especies es posible determinar esta condición? ¿Especies como estas deberían capturarse igual que otras que no estén enhuevadas?
Talla mínima de captura	¿Qué interpretación hacen de lo que se muestra en la imagen presentada por el docente facilitador?
Tamaños mínimos de ojo de malla	¿Cuál red preferirían para pescar? ¿Por qué?
Tamaños mínimos de anzuelos	¿Qué tipo de anzuelo es mejor? ¿Por qué?
Modificar el arte de pesca	¿Cuál es la consecuencia en las capturas de disminuir el tamaño del arte; por ejemplo, en el caso de las redes agalleras, pescar con un menor número de paños o en los palangres disminuir el número de anzuelos?
Limitar la cantidad de pescadores	¿Observan alguna dificultad debido a la cantidad de pescadores que están extrayendo el recurso?

Herramientas de ordenación	Preguntas de reflexión
Limitar la cantidad de embarcaciones de pesca	¿Observan alguna dificultad debido a la cantidad de embarcaciones que están extrayendo el recurso?
Limitar la cantidad de artes de pesca	¿Observan alguna dificultad debido a la cantidad de artes de pesca que están operando en esta zona de captura?
Prohibir algunos tipos de artes de pesca	¿Consideran que debe prohibirse algún tipo de arte de pesca en las zonas de captura?

Fuente: Saavedra-Díaz *et al.* (2023).

Actividad 3.5. Verificando el grado de aprendizaje adquirido

Tiempo: 20 min.

Objetivo: Verificar los conocimientos adquiridos sobre herramientas para el manejo pesquero.

Indicaciones: Los participantes se organizan en grupos siguiendo las instrucciones del facilitador. En este ejercicio, deben observar cuidadosamente las imágenes de los escenarios o situaciones problemáticas relacionadas con la actividad pesquera que presenta el docente (figura 15). En cada caso, se deberá seleccionar la herramienta de ordenación pesquera más apropiada para solucionar la problemática.

Cada grupo tendrá un juego de tarjetas con imágenes que representan a las 15 herramientas analizadas en la actividad 3.4. En tres minutos deben discutir y seleccionar la que consideren más apropiada. También elegirán un representante para que sustente ante los demás equipos la decisión tomada.

Figura 15. Imágenes de los escenarios relacionados con situaciones o problemas en la pesca



Nota: La imagen de los escenarios 1 y 3 fue tomada del Center for Environmental Science Integration and Application Network (s. f.)⁶ y la imagen del escenario 2 es de elaboración propia.

El facilitador anota en secreto la(s) herramienta (s) seleccionada(s) por cada grupo, y la persona elegida por el equipo para sustentar la decisión tomada conserva aparte la(s) tarjeta(s) correspondiente(s). Una vez se ha tomado nota de las respuestas de los participantes, los representantes asignados por cada grupo sustentan verbalmente los motivos de su decisión y proponen los pasos que se deben seguir para implementar las estrategias seleccionadas con base en la Resolución 586 de 2019 de la Aunap. Luego, el docente orienta el debate sobre las herramientas que en efecto resultan adecuadas en cada caso.

Actividad 3.6 Evaluación de conocimientos

Tiempo: 15 min.

Indicaciones: Cada participante, antes de abandonar el recinto, debe resolver el cuestionario de evaluación asignado por el docente.

6. Escenario 1: Kim Kraeer, Lucy Van Essen-Fishman y Tracey Saxby; escenario 3: Jane Hawkey.

Módulo 4. Capital social

Objetivos

- Fomentar la cultura del liderazgo y el trabajo en equipo dentro de las organizaciones de pescadores artesanales.
- Desarrollar, desde la perspectiva del líder, estrategias, culturas y estructuras que fortalezcan las organizaciones de pescadores artesanales.
- Desarrollar una visión de inspiración y motivación de personas para impulsar procesos comunitarios exitosos.
- Reconocer y promover los roles de las mujeres y los jóvenes dentro de las asociaciones y comunidades de pescadores.

Actividad 4.0. El líder de ciegos

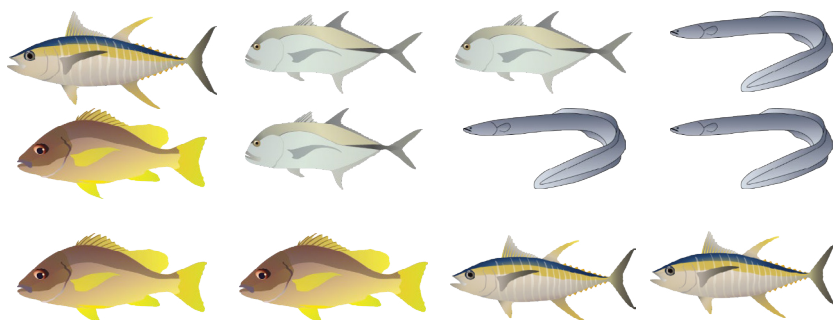
Tiempo: 15 min.

Objetivo: Evaluar cómo el liderazgo facilita el desarrollo de las labores compartidas y resaltar la relevancia de la comunicación entre líderes y miembros de su equipo.

Indicaciones: Los participantes se dividen en dos grupos. En el primero se designa un líder y al resto de los integrantes se les vendan los ojos, mientras que en el segundo solo uno de los miembros llevará los ojos tapados. El objetivo del juego es armar el patrón de la figura 16 con fichas de peces de diferentes especies.

Después de concluir la prueba, se procede a la etapa de evaluación. En este proceso, los participantes seguramente comprenderán por qué experimentaron una mayor facilidad para lograr el objetivo cuando una sola persona estaba proporcionando las instrucciones, en contraste con el desempeño de aquellos que recibían indicaciones de los demás miembros de su equipo e incurrían en más errores.

Figura 16. Tablero guía con patrón de armado con fichas de peces



Fuente: Center for Environmental Science Integration and Application Network (s. f.).

Actividad 4.1. Proyección de videoclips: capital social, liderazgo y trabajo en equipo

Tiempo: 20 min.

Objetivos: Propiciar el pensamiento crítico en torno al liderazgo y el trabajo en equipo a partir de piezas audiovisuales.

Indicaciones: Observe los siguientes videos para reflexionar y discutir a propósito del liderazgo y el trabajo en equipo:

— *El vendedor de humo:*

<https://www.youtube.com/watch?v=dwWqMgddes4>



— *Liderazgo y trabajo en equipo:*

<https://www.youtube.com/watch?v=XLJ0Fj-CkZk>



Capital social

Conjunto de normas, relaciones, actitudes, valores y opiniones compartidas que rigen la interacción dentro de —y entre— grupos de personas y facilitan el trabajo en equipo, el desarrollo económico y el bienestar común (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2001; Yamada, 2001). Sus atributos básicos son la confianza, la reciprocidad y la cooperación (Durstun, 2012).

En una comunidad o asociación de pescadores, el capital social incluye los beneficios que adquieren como individuos dentro del grupo al cual pertenecen, el acceso a la información de sitios de pesca, las normas a las que están sujetas y la confianza para colaborar en el manejo de los recursos pesqueros (Ballén-Camelo, 2013).

Liderazgo

Capacidad que tiene una persona o un grupo de personas de pensar y entender los problemas, buscar soluciones, obtener resultados, dirigir, planificar, comunicar, tomar decisiones y escuchar y motivar a los otros (Northouse, 2013).

Capacidades de un líder

- Delega y dirige las actividades de un equipo de trabajo.
- Orientado al rendimiento.
- Íntegro.
- Proporciona ideas innovadoras.
- Inspirador.
- Toma iniciativa.
- Visionario.

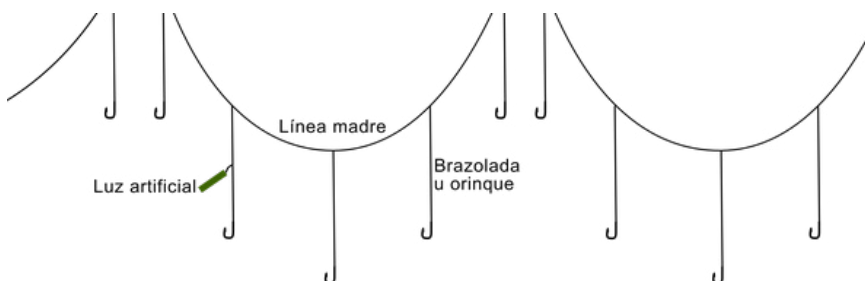
Actividad 4.2. Juego de roles «Sombreros de liderazgo»

Tiempo: 50 min.

Objetivo: Identificar los estilos de liderazgo y reflexionar sobre la importancia de practicar liderazgos positivos en el sector pesquero artesanal.

Indicaciones: Para esta actividad se forman grupos de cinco participantes. Cada equipo deberá fabricar un palangre (dos boyas, línea madre de un metro y cuatro bajantes de 30 cm equidistantes) (figura 17). Para ello, los grupos escogen su líder, al cual se le asigna un tipo de liderazgo (sombrero de liderazgo) y a quien el docente le entregará las instrucciones de cómo actuar mientras guía a sus compañeros en el ejercicio. Tras finalizar la tarea, llega el momento de análisis, en el que los estudiantes podrán debatir sobre el tipo de liderazgo que más facilitó alcanzar el objetivo.

Figura 17. Estructura de un palangre de superficie



Fuente: Tortugas Marinas de España (s. f.).

Actividad 4.3. Lectura «Estructuras empresariales y liderazgo en la pesca artesanal»

Tiempo: 30 min.

Indicaciones: En grupos de tres, los participantes leen y reflexionan sobre el apartado «Estructuras empresariales y liderazgo en la pesca artesanal», tomado del artículo «Liderazgos y estructura empresarial solidaria en la pesca artesanal colombiana» (Luque y Rua, 2014) (anexo 2). Al finalizar, cada equipo comparte con la plenaria los aprendizajes adquiridos.

Actividad 4.4. El líder del sector pesquero

Tiempo: 40 min (30 min trabajo en equipo; 10 min socialización).

Objetivo: Construir colectivamente el perfil de un líder o lideresa del sector pesquero artesanal colombiano.

Indicaciones: En esta actividad los participantes van a definir qué atributos debería tener un líder o una lideresa, y meditar si cuentan con ellos. Para dicho fin, los estudiantes se organizan en los mismos grupos de la actividad anterior y dibujan en hojas de papel grande el contorno de un hombre o una mujer. Entre todos los miembros de cada equipo definen las características que se consideran esenciales para un buen líder en el ámbito de la pesca artesanal en Colombia.

Al finalizar, todos los grupos deberán reflexionar y discutir si creen que cuentan o no con las características que según ellos definen a un buen líder en el sector pesquero. En caso de que no, se propone debatir sobre qué deberían hacer para adquirir dichos atributos.

Materiales: Papel *bond*, marcadores, cinta adhesiva, bolígrafos, lápices, tajalápices, borrador de nata, reglas.

Actividad 4.5. Los cubos solidarios

Tiempo: 30 min.

Objetivo: Fomentar la reflexión sobre el trabajo en equipo, los roles y los comportamientos grupales.

Indicaciones: En esta actividad los participantes se distribuyen en tres grupos. Cada equipo debe construir el mayor número de cubos en el menor tiempo posible con el siguiente material:

Grupo 1: dos cartulinas, una regla, dos lápices y tres tijeras.

Grupo 2: una cartulina, una regla, dos tijeras y un pegamento.

Grupo 3: dos cartulinas, cuatro lápices, una tijera y dos pegamentos.

Luego se valorará la calidad de los cubos. Así se pondrán de manifiesto los roles adoptados por los diversos integrantes de cada grupo, lo que en definitiva permitirá observar cómo colaboraron para coordinarse y llevar a cabo la labor de manera exitosa. También se evidenciarán determinados comportamientos como la competitividad, la individualidad, etcétera. Finalizada la dinámica, se realiza un debate en plenaria donde cada grupo expone sus aprendizajes significativos.

Materiales: Cartulina, tijeras, reglas, pegamento, lápiz, borrador de nata, marcadores.

¿Qué es el trabajo en equipo?

Trabajo realizado en colectivo, donde cada individuo cumple una función que contribuye al cumplimiento de un objetivo común. Es la capacidad que permite que las personas puedan actuar cara a cara con otros y aprender a desempeñar diferentes papeles en escenarios comunitarios (Acosta y Vera, 2011; Durán, 2018).

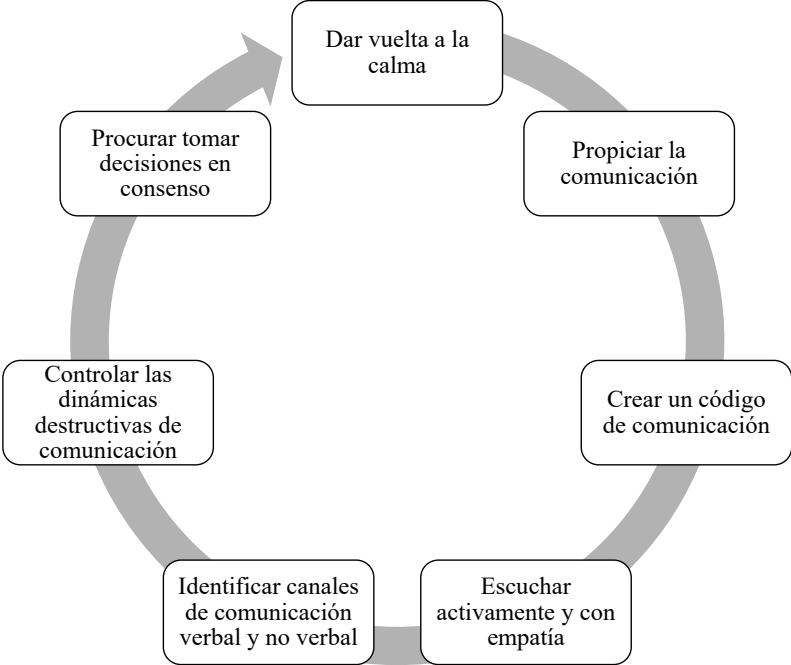
Importancia de la comunicación y las relaciones humanas

La comunicación es la base de las relaciones humanas. En el trabajo de líderes y lideresas, interesa recalcar la comunicación interpersonal que se realiza cara a cara, entre personas o en grupos pequeños, sobre pensamientos, sentimientos, percepciones, acciones, vivencias, valores y demás asuntos de interés en la vida cotidiana. En otras palabras, es preciso tener presente que las personas comunican lo que piensan, sienten o quieren (Palomo-Vadillo, 2013).

Negociación y resolución de conflictos

El conflicto es una realidad presente en la cotidianidad; es un proceso social en el que dos o más individuos, grupos u organizaciones se reconocen con intereses opuestos. Este concepto se relaciona con situaciones de inequidad, injusticia, desigualdad e intolerancia entre dos o más partes que se ven afectadas (Villa-Casal, 2016). La resolución de estos desacuerdos implica abordar y manejar las diferencias de opinión, intereses o necesidades entre los involucrados de manera constructiva y pacífica. También supone identificar las causas subyacentes del problema, buscar soluciones mutuamente aceptables y trabajar hacia la restauración de relaciones positivas o funcionales entre las partes. La figura 18 ofrece algunas técnicas para resolver estas disputas.

Figura 18. Técnicas para la resolución de conflictos



Fuente: Martín (2018).

Actividad 4.6. Acuerdos y desacuerdos

Tiempo: 20 min.

Objetivo: Promover la construcción de relaciones de confianza, cooperación y trabajo en equipo mediante la argumentación, la persuasión y el diálogo constructivo, con el fin de que los participantes reflexionen sobre el impacto de las estrategias colaborativas en la toma de decisiones y la cohesión grupal.

Indicaciones: Los participantes deben colocarse de pie en el centro del salón y decidir si están de acuerdo o en desacuerdo con las frases que enuncia el facilitador (figura 19). Para ello, deberán ubicarse, según su decisión, al lado de los letreros que el docente ha colocado en cada extremo del salón con las palabras «De acuerdo» o «En desacuerdo». Cada persona será valorada como un punto, y el equipo que tenga más participantes será el ganador.

Luego se repite el ejercicio, pero esta vez, después de mencionar al equipo ganador, se otorgan dos minutos para que cada grupo, por turno, argumente su posición y persuada a más compañeros para que se unan a su lado. Pasado este tiempo, se detiene la actividad y se declara un vencedor. Finalmente, se discute la experiencia propiciando la reflexión en torno a las ventajas y las desventajas de cada estrategia de solución planteada durante la actividad.

Figura 19. Frases sobre las cuales decidir estar de acuerdo o en desacuerdo

Frases de reflexión:

- Las mujeres no pueden ser líderes en el sector pesquero.
- Las mujeres tienen más habilidades que los hombres para la pesca.
- Los jóvenes no deberían dedicarse a la pesca; deberían estudiar.
- Las mujeres no deberían pescar; su lugar es en la casa, cuidando a los hijos.
- No quiero que mis hijos se dediquen a la pesca.

Actividad 4.7. Reconocimiento de roles de las mujeres y jóvenes en la pesca

Tiempo: 35 min.

Objetivo: Promover la reflexión grupal sobre la contribución de las mujeres y los jóvenes en el sector pesquero y de mecanismos para visibilizar y fortalecer su participación.

Indicaciones: Para llevar a cabo esta actividad, los participantes se distribuyen en cuatro grupos de cinco integrantes cada uno. Luego se le entregarán a cada equipo fichas con imágenes representativas de los roles que suelen desempeñar las mujeres y los jóvenes en el sector pesquero.

Una vez organizados los grupos, los integrantes deberán seleccionar cuál de las fichas que tienen reconocen como roles desempeñados por mujeres y jóvenes en sus comunidades (ver ejemplos en las figuras 20 y 21). Posteriormente, en pliegos de papel *bond*, se organizarán estas funciones identificadas por cada equipo, y se procederá por último a generar conclusiones y aportes respecto a los roles no identificados.

Materiales: Pliegos de papel *bond*, marcadores punta fina y gruesa, fichas con roles de mujeres y jóvenes.

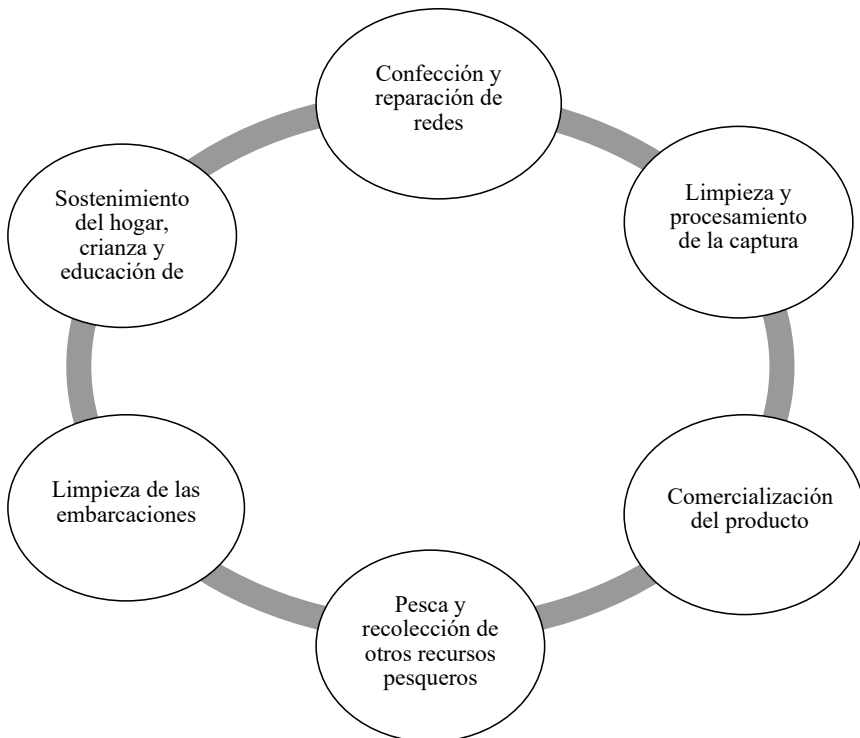
Equidad de género y roles de las mujeres en la pesca

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2014), la equidad de género se define como:

La imparcialidad en el trato que reciben mujeres y hombres de acuerdo con sus necesidades respectivas, ya sea con un trato igualitario o con uno diferenciado, pero que se considera equivalente en lo que se refiere a los derechos, los beneficios, las obligaciones y las posibilidades (p. 106). ▼

En el ámbito pesquero, los hombres han dominado a través de la historia el sector y sus actividades conexas, invisibilizando el rol de la mujer y dejando a un lado su participación (Pereira, 2002). Las mujeres, sin embargo, representan alrededor del 50 % de las personas que laboran en la pesca artesanal a nivel mundial, y se involucran en diversas tareas a lo largo de la cadena de valor, asumiendo funciones clave en la provisión de insumos, la extracción y el cultivo, el procesamiento primario y secundario, y la comercialización (FAO, 2016).

Figura 20. Algunos roles de las mujeres en la cadena de valor de la pesca artesanal en América Latina



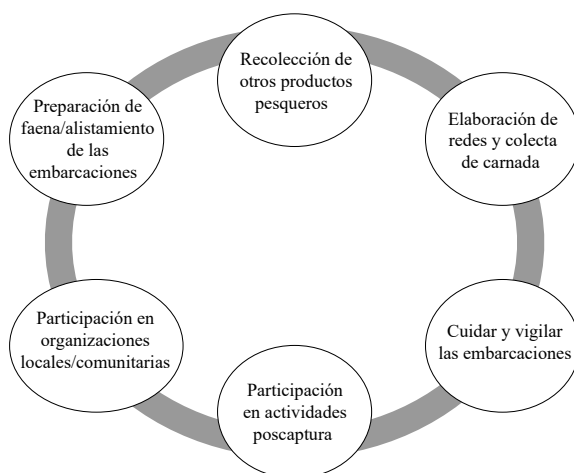
Fuente: elaboración propia con base en Harper *et al.* (2017), Marín-Meneses *et al.* (2026) y Pereira (2002).

Relevo generacional

El relevo generacional es un proceso gradual, en constante desarrollo y en ocasiones sutil, conformado por múltiples fases donde las personas más jóvenes retoman las funciones o actividades de los mayores, que se van retirando y desapareciendo (Sarasola, s. f.). Este fenómeno implica la transferencia y la sucesión de conocimientos, habilidades, prácticas y técnicas, liderazgo y responsabilidad de una generación a otra (Jiménez-Barbosa *et al.*, 2019). La eficacia de este cambio es crucial para evitar el estancamiento, la inestabilidad y la desaparición de la actividad pesquera (Jiménez-Barbosa *et al.*, 2019).

A pesar de la importancia que tienen los jóvenes dentro del sector pesquero artesanal, la sucesión del conocimiento hacia estos es cada vez menor debido a lo poco atractivo que les resulta esta actividad por el gran esfuerzo que demanda y la inestabilidad de sus ganancias. A su vez, estas nuevas generaciones emigran a ciudades en busca de oportunidades laborales y académicas, lo que genera un proceso de envejecimiento de los pescadores artesanales y la pérdida del interés por conservar esta labor de gran riqueza cultural (FAO, 2016).

Figura 21. Roles de los jóvenes en la pesca



Fuente: elaboración propia con base en FAO (2016).

Al finalizar la actividad, es importante reflexionar sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cree usted que es importante el rol que desempeña la mujer en la actividad pesquera?

- ¿Qué pasaría si la mujer decidiera no volver a realizar las labores que ejerce en su cotidianidad?

- ¿Qué tan importante es la participación de los jóvenes dentro del sector pesquero artesanal?

Actividad extraclase: Consulte la nota de política de la FAO referente al rol de la mujer en la pesca y acuicultura, basada en estudios en Colombia, Chile, Paraguay y Perú: <https://www.fao.org/3/i5731s/i5731s.pdf>



Actividad 4.8. Transferencia de conocimientos

Tiempo: 40 min.

Indicaciones: Construir una cartelera en papel *bond* donde se respondan las siguientes preguntas:

- ¿Qué aprendí en el día de hoy?
- ¿Cómo puedo aplicar los conocimientos adquiridos en mi comunidad?

La cartelera puede ser en forma de infografía, mapa conceptual o mental. En cinco minutos, puede socializarse este trabajo.

Materiales: Pliegos de papel *bond*, marcadores de diferentes colores.

Actividad 4.9. Valoración del conocimiento adquirido

Para el cierre de la actividad y su valoración, el docente ubica dos carteleras en la puerta con una matriz DOFA. Cada participante recibe cuatro piezas de papel de diferentes colores para que consigne las debilidades (rojo), las oportunidades (azul), las fortalezas (verde) y las amenazas (amarillo) del proceso de consolidación de liderazgos en el sector pesquero artesanal colombiano y de la sección de formación. Además, antes de abandonar el recinto, los estudiantes deben resolver el cuestionario de evaluación proporcionado por el facilitador.

Módulo 5. Buenas prácticas de manejo de los productos pesqueros y toma de información biológico-pesquera

Objetivos

- Capacitar a pescadores o líderes de asociaciones de pescadores en el manejo adecuado de materias primas pesqueras para su comercialización o posterior procesamiento.
- Entrenar a los participantes del curso en buenas prácticas de manejo e higiene durante la cadena productiva de alimentos pesqueros.
- Formular y procesar embutidos (chorizos y butifarras) de pescado.

Lugar sugerido para desarrollar el módulo: Laboratorio, planta de procesamiento o un sitio con las mínimas normas de bioseguridad para garantizar la correcta manipulación del material biológico que se va a trabajar.

Sesión 1. Buenas prácticas de manipulación y preservación del recurso y evaluación de frescura

Actividad 5.0. Presentación de los participantes y moderador

Tiempo: 10 min.

Objetivo: Esta actividad permitirá conocer a los participantes, cuáles son sus expectativas y las actividades específicas que realizan.

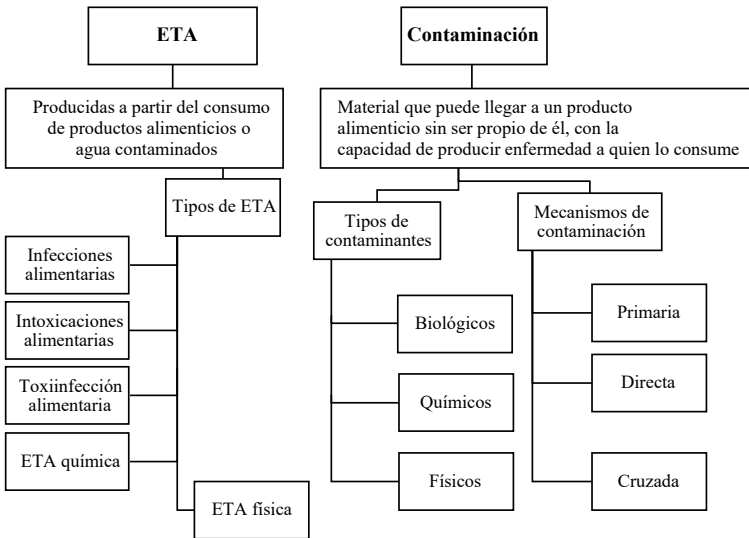
Actividad 5.1. Diagnóstico de las prácticas higiénicas y medidas de protección utilizadas

Tiempo: 20 min.

Indicaciones: A partir del cuestionario que aparece en el anexo 3, los participantes deben identificar las tareas específicas relacionadas con el ejercicio de la pesca, de manera que conozcan su rol dentro de la actividad pesquera y hasta dónde intervienen en la red que conforma dicho sector. Este instrumento también les permitirá saber si están implementando algunas medidas de protección e higiene y de qué forma.

Al terminar de contestar el cuestionario, el docente abrirá un espacio de 10 minutos para reflexionar sobre el diagnóstico de cada participante. Luego, explicará los conceptos de la figura 22. Por último, los estudiantes deben resolver el crucigrama del anexo 4 con el fin de verificar la apropiación de estos fundamentos.

Figura 22. Conceptos básicos: contaminación de alimentos y enfermedades de transmisión alimentaria (ETA)



¿Sabía que...?

La autoridad nacional que regula la inocuidad, el procesamiento, la transformación, el almacenamiento, el transporte y la comercialización sanitaria de productos pesqueros destinados al consumo humano, es el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). Entre las funciones de este organismo sobresalen:

- Inspeccionar, vigilar y controlar este tipo de productos (incluyendo los establecimientos que los fabrican y comercializan) mediante la aplicación de normas sanitarias vigentes.
- Expedir el registro sanitario a los productos de consumo humano, así como su renovación, ampliación, modificación y cancelación de acuerdo con los requisitos técnicos y normativos a los que haya lugar.

El registro sanitario garantiza al consumidor final que el producto autorizado cumple con estándares de inocuidad y seguridad sanitaria exigidos por el Estado colombiano y puede ser comercializado legalmente (Resolución 2674 de 2013).

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), por otra parte, es la autoridad nacional encargada de establecer criterios, condiciones y metodología para la expedición del certificado de inspección sanitaria (CIS) para la exportación de animales y sus productos, material genético animal, productos biológicos de uso veterinario, material biológico para diagnóstico e investigación, alimentos para animales, insumos veterinarios y sus materias primas y otros productos reglamentados (ICA, s. f.).

Actividad 5.2. Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de productos pesqueros

Tiempo: 120 min.

Indicaciones: Todos los participantes reciben información relacionada con la captura y la manipulación de materias primas, así

como sobre el almacenamiento, la conservación, el mantenimiento, el transporte y la distribución de los productos pesqueros. Posteriormente, deben clasificar como correctas o incorrectas una serie de tareas, procedimientos o acciones descritas en el anexo 5, teniendo en cuenta el conocimiento suministrado. Cada persona comparte con la plenaria el ejercicio realizado.

Tras finalizar la actividad, llega el momento de análisis, en el que los participantes podrán comprender la importancia de poner en práctica todas las medidas de seguridad e higiene durante la actividad pesquera. Asimismo, se concientizarán sobre la responsabilidad de ofrecer a los consumidores productos inocuos y de excelente calidad.

Actividad 5.3. Práctica: registro biológico y evaluación de la frescura del producto pesquero

Tiempo: 90 min.

Indicaciones: Los participantes se dividen en tres o cuatro grupos y recibirán material biológico por parte del docente, con el fin de registrar caracteres morfométricos como talla, peso, entre otros. Posteriormente, se llevará a cabo un análisis de frescura teniendo en cuenta las indicaciones previas. Estos dos ejercicios se podrán completar con la ayuda de una guía práctica que les será suministrada (anexos 6-8).

Actividad 5.4. Valoración de conocimientos

Tiempo: 15 min

Indicaciones: Al finalizar las actividades de la sesión, cada participante debe resolver el cuestionario de evaluación proporcionado por el docente.

Sesión 2. Generalidades para el procesamiento y transformación de productos pesqueros frescos: chorizo de pescado

Actividad 5.5. Elaboración de productos pesqueros (chorizo de pescado)

Tiempo: 8 horas.

Indicaciones: Se les brindarán a los participantes los fundamentos teóricos para la realización del producto y proceder con la elaboración de este:

- Chorizo de pescado: Producto constituido por una mezcla de pescado, aceite, harina y especias, curada o no, introducida a manera de relleno en funda natural o sintética, seguido de un proceso de cocción o ahumado (figura 23).

Sesión 3. Generalidades para el procesamiento y la transformación de productos pesqueros frescos: butifarra de pescado

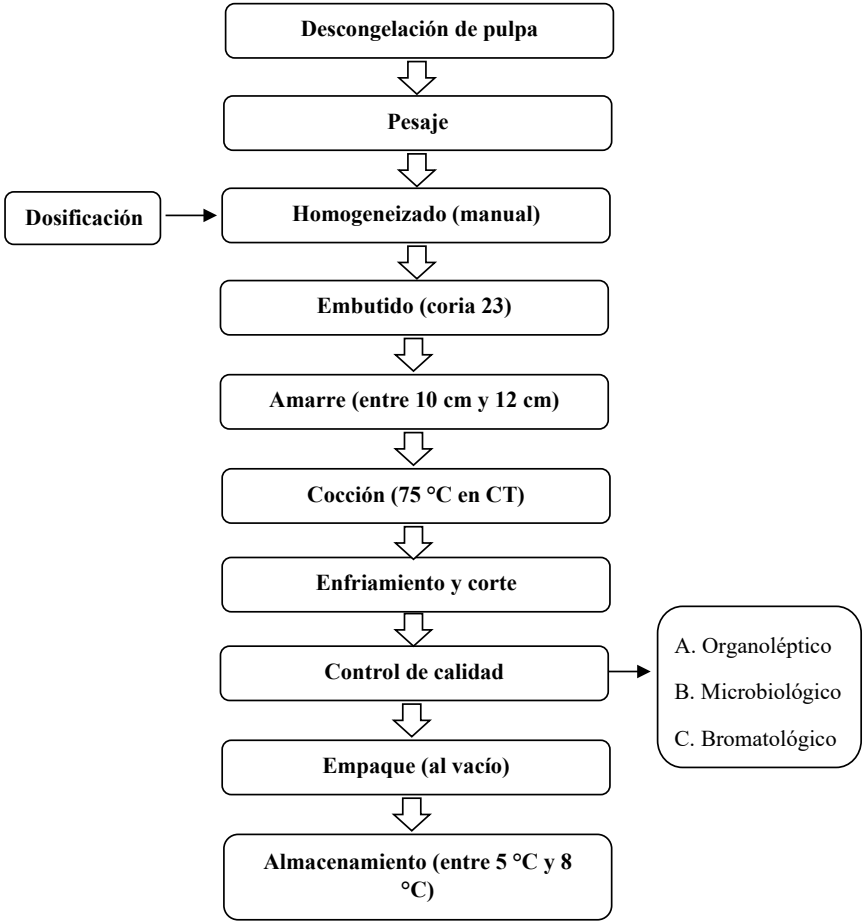
Actividad 5.6. Elaboración de productos pesqueros (butifarra de pescado)

Tiempo: 8 horas.

Indicaciones: Se les brindarán a los participantes los fundamentos teóricos para la realización del producto y proceder con la elaboración de este:

- Butifarra de pescado: Embutido elaborado a partir de pulpa de pescado molida o pasta base estabilizada, curada o no, en mezcla con sal, pimienta picante y especias, introducida a manera de relleno en funda natural o sintética, para ser sometida a tratamientos de ahumado o cocción (figura 24).

Figura 23. Proceso de elaboración del chorizo de pescado

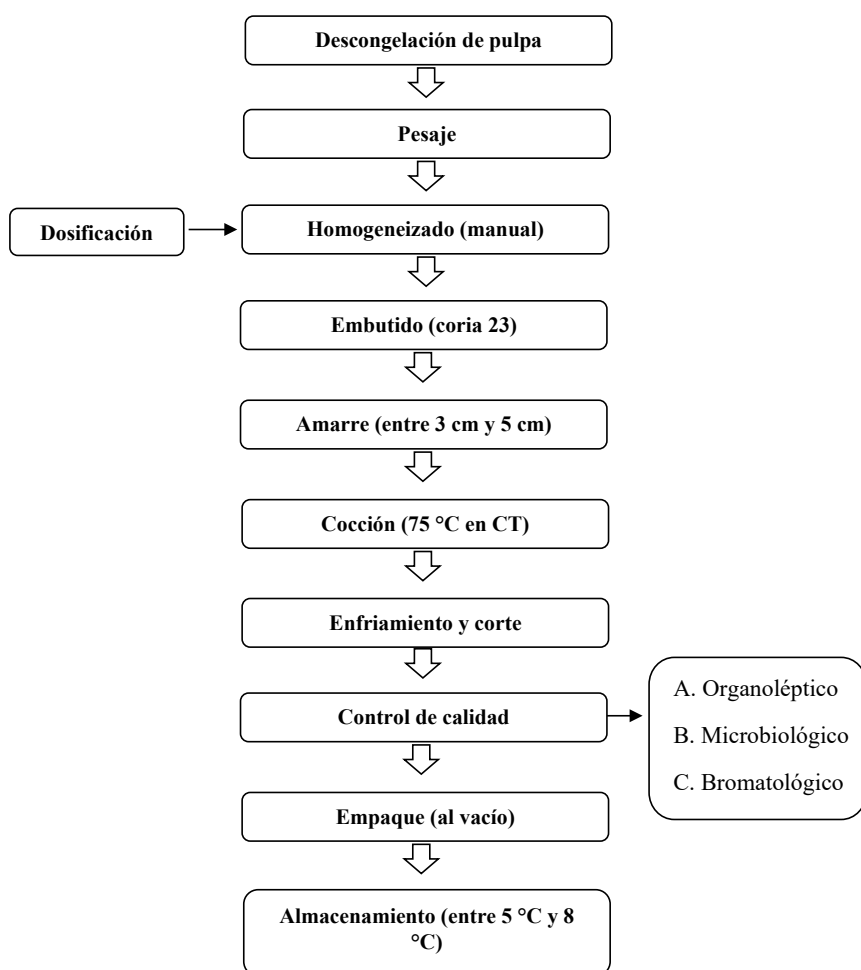


Descripción de los procesos para elaborar productos pesqueros (chorizo y butifarra de pescado)

- **Necesidades y requerimientos:** Ver anexo 9.
- **Descongelación de la pulpa:** Se realiza dejando la pulpa a temperatura ambiente o utilizando agua del grifo.

- **Pesaje:** Una vez descongelada la pulpa, se procede a pesar la materia prima de acuerdo con la cantidad de producto final que se desea obtener.
- **Dosificación:** Se lleva a cabo con base en la formulación que se presenta en las tablas siguientes.

Figura 24. Proceso de elaboración de butifarra de pescado



La tabla 6 que contempla los ingredientes para chorizos de pescado:

Tabla 6. Formulación para chorizos de pescado

Ingredientes	g/100 g⁷
Pulpa de pescado	76,34
Miga de pan	3,82
Aceite vegetal	3,82
*Condimento chorizo	1,14
Sal	1,52
*Cebolla blanca	2,32
*Pimentón	1,52
*Ajo	0,76
*Color	0,76
*Pimienta	0,38
*Comino	0,38
*Humo líquido	0,38
*Agua	5,01
Cilantro	1,52
Nitral	0,33
Total	100,00

*Licuado.

7. Gramos de ingrediente por cada 100 g de producto.

La tabla 7 detalla los ingredientes para la preparación de butifarras, como se observa a continuación:

Tabla 7. Formulación para butifarras de pescado

Ingredientes	g/100 g
Pulpa de pescado	78,30
Miga de pan	3,93
Aceite vegetal	3,93
*Condimento butifarra	1,20
Sal	1,56
*Cebolla blanca	2,34
*Pimentón	1,56
*Ajo	0,78
*Concentrado de caldo en polvo	0,40
*Pimienta picante	0,54
*Cebollín	0,78
*Humo líquido	1,07
*Agua	2,50
Cilantro	0,78
Nitral	0,33
Total	100,00

*Licuado.

- **Homogeneizado:** Se realiza en forma manual. Para ello, se licúan los ingredientes señalados en la formulación y se adicionan a la pulpa, para mezclar durante 5 minutos. Luego se agrega miga de pan y, al final, el aceite.
- **Embutido:** Se utilizan fundas naturales o sintéticas (coria 23), empleando una embutidora manual que tiene capacidad para 12 kg.
- **Amarre:** Se realiza de manera manual, teniendo especial cuidado para evitar la ruptura de las fundas. El tamaño de las butifarras y los chorizos depende de la presentación final del producto.
- **Cocción:** Se realiza mediante el uso de una cama de agua o vapor húmedo, hasta llegar a una temperatura mínima de 75 °C. La etapa de enfriamiento se lleva a cabo en el área de procesamiento, permitiendo que la temperatura se ajuste al ambiente circundante. Se aconseja emplear un método de choque térmico utilizando una combinación de agua y hielo, con el objetivo de alcanzar una temperatura interna de 25 °C.
- **Control de calidad:** A las butifarras de pescado se les deben aplicar análisis organoléptico, microbiológico y bromatológico.
- **Empaque:** Se recomienda utilizar bolsas de polietileno de alta densidad para sellado al vacío. Se deben almacenar a temperatura de refrigeración, pero se sugiere conservar a -20 °C si el consumo es posterior a los 15 días del proceso.

Actividad 5.7. Valoración de conocimientos

Indicaciones: Al finalizar las actividades de la sesión, cada participante debe resolver el cuestionario de evaluación proporcionado por el docente.

Nota importante: Para la siguiente sesión, correspondiente al módulo 6, los participantes del curso deben llevar copia de los estatutos de su organización pesquera para estudiarlos en la clase.

Módulo 6. Organizaciones solidarias y capacidad de manejo

Objetivos

- Reconocer la importancia de fijar objetivos comunes y establecer sociedades que impulsen el desarrollo del sector pesquero y propendan a una mejor calidad de vida para los pescadores y sus familias.
- Identificar los mecanismos para la creación y el funcionamiento de cooperativas o asociaciones en el sector pesquero.
- Reconocer la importancia de realizar un seguimiento contable a la actividad pesquera artesanal.

Actividad 6.0. El rompecabezas

Tiempo: 30 min.

Objetivo: Dar valor al establecimiento de un objetivo común para una asociación o cooperativa de pescadores.

Indicaciones: Para esta actividad, los participantes se organizan en grupos según el criterio que escojan de forma individual a partir de una de las características de una pieza de rompecabezas entregada por el docente (color, fragmento de una imagen, palabras clave) o por simpatía con los otros estudiantes. Una vez conformados los equipos, se le solicita a cada uno que arme su rompecabezas uniendo las fichas que puedan aportar cada uno de los integrantes.

Si los criterios escogidos son diferentes a las palabras clave (objetivo común), no será posible armar el rompecabezas. Solo si se han seleccionado estos términos como criterio para conformar el grupo los participantes accederán a los conceptos de asociatividad y coo-

perativismo. Por lo tanto, el facilitador pide a los estudiantes que reestructuren sus conjuntos teniendo como criterio de conformación el objetivo común, armen su rompecabezas y analicen las nociones de asociatividad y cooperativismo. Tras finalizar la actividad, el docente elegirá a tres participantes para socializar su experiencia y el aprendizaje adquirido.

Actividad 6.1. Reconociendo conceptos relacionados con organizaciones de economía solidaria

Tiempo: 30 min.

Objetivo: Identificar las diferencias entre los conceptos de solidaridad, organización solidaria, empresa de economía solidaria y asociatividad solidaria.

Indicaciones: Cada grupo conformado en la actividad anterior recibe una ficha con la definición de un concepto clave (tabla 8) y la lectura «Pueblo de pescadores» (ver recuadro a continuación). Los participantes deberán leer atentamente lo que significa el término asignado e identificar en el texto dónde se evidencia. Al finalizar, el docente solicitará a un representante por equipo que socialice la palabra que le correspondió y el ejercicio realizado en la lectura.

Tabla 8. Conceptos clave

Concepto	Descripción
Solidaridad	Vínculo que conecta a los seres humanos para colaborar y apoyarse mutuamente en respuesta a necesidades, desafíos y metas compartidas (Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias [UAEOS], 2013).

Concepto	Descripción
Asociatividad solidaria	Proceso de colaboración mediante el cual se establecen conexiones o alianzas entre personas individuales o grupos con un objetivo común (UAEOS, 2013).
Organización solidaria	Forma de organización formal o informal cuyo objetivo no involucra la obtención de ganancias, sino que está orientado hacia el bienestar social a través de la solidaridad y la colaboración. Estas entidades constituyen parte del ámbito de la economía solidaria (UAEOS, 2013).
Empresa de economía solidaria	Se refieren a las entidades económicas conformadas por una agrupación de individuos sin fines de lucro. Estos miembros, a su vez, actúan como usuarios, consumidores y productores. Esta organización se establece con el propósito principal de satisfacer las necesidades, las aspiraciones y los deseos de sus afiliados, además de fomentar la ejecución de proyectos de utilidad comunitaria (UAEOS, 2013).
Sin ánimo de lucro	Las entidades solidarias se categorizan como empresas no lucrativas cuando los beneficios excedentes o los resultados del trabajo conjunto se reorientan hacia iniciativas sociales en beneficio común. En otras palabras, sus enfoques empresariales tienen como finalidad mejorar la calidad de vida de las personas en lugar de acumular capital (UAEOS, 2013).

Pueblo de pescadores

Hace cinco años, un pueblo de pescadores se enfrentaba a diversos problemas: la venta de pescado apenas alcanzaba para alimentar a la mayoría de los residentes; muchos vivían en pequeñas chozas sin acceso a agua corriente, y la escuela de los niños quedó sin techo tras ser dañada por un vendaval.

Un día, siete pescadores se reunieron para discutir su situación y se dieron cuenta de que la problemática de la escasez de los recursos pesqueros era compartida por todos ellos. Entendieron que trabajar de forma aislada no era viable, por lo que decidieron unirse y buscar soluciones en conjunto.

Como primer paso, reunieron sus escasos ahorros y convinieron con otros colegas que uniendo esfuerzos podrían cambiar su situación y mejorar la vida de sus familias. Al cabo de la semana, habían convencido a 20 compañeros para unirse, quienes también aportaron sus ahorros. Además, obtuvieron apoyo de la Alcaldía y de un hotel frecuentado por turistas en la localidad.

De manera voluntaria, los 20 pescadores decidieron asociarse y fundar una cooperativa, donde empezaron a trabajar juntos, apoyándose mutuamente y compartiendo conocimientos para mejorar sus técnicas de pesca.

Un año después, la cooperativa contaba con 40 miembros. Al observar su crecimiento y la diversificación de sus actividades económicas, que incluían la venta de pescado y otros productos, decidieron formalizar su empresa como una cooperativa de producción y trabajo asociado.

Hoy en día, la empresa solidaria cuenta con 90 pescadores asociados y 12 empleados. La organización ofrece una variedad de productos del mar, desde pescado crudo conservado en frío hasta precocidos listos para consumir, así como residuos de pescado para la elaboración de alimentos para animales.

Los asociados son tanto trabajadores como propietarios de la empresa, que tiene un patrimonio de COP 500.000.000. Cumplen con todas las obligaciones de seguridad social y están al día con las contribuciones especiales y los aportes parafiscales.

Los excedentes de la empresa se reinvierten en su sostenimiento y en beneficios directos para sus asociados y empleados, como subsidios para vivienda y educación, préstamos y programas de recreación, deporte y cultura, entre otros.

Además de su compromiso económico, la empresa solidaria reconoce la importancia del cuidado del mar y las playas para su crecimiento. Por ello, destinan parte de sus excedentes a campañas ambientales en el pueblo, que incluyen la limpieza de playas, la promoción de la pesca artesanal, la preservación de especies y la gestión de residuos sólidos. Estos esfuerzos han sido exitosos y se han extendido a otros municipios de la región. Incluso, la iniciativa obtuvo un premio en su departamento, cuyos fondos se utilizaron para construir un acueducto y reparar el techo de la escuela.

Además de contribuir al medio ambiente, la empresa solidaria ha abordado problemas de vivienda entre sus asociados, mejorando así la calidad de vida de ellos, sus familias y la comunidad en general.

Fuente: UAEOS (2017).

Actividad 6.2. Valores y principios de mi organización comunitaria

Tiempo: 40 min.

Indicaciones: En parejas o tríos, los participantes deberán leer el material de estudio proporcionado por el docente y luego discutir y reflexionar sobre los valores y los principios (figuras 25 y 26) de la organización a la que pertenecen. Para esta actividad se recomienda que los grupos estén conformados por personas que pertenezcan a una misma organización comunitaria y local (por ejemplo, asociación, cooperativa, comité, etcétera). Al final del ejercicio, es importante que los estudiantes piensen en proponer actividades que sus organizaciones solidarias podrían llevar a cabo con el objetivo de elevar la calidad de vida tanto de sus asociados como de la comunidad en su conjunto.

Figura 25. Valores de las organizaciones solidarias



Fuente: adaptado de UAEOS (2013) usando IA (ChatGPT).

Figura 26. Principios de las organizaciones solidarias



Fuente: adaptado de la Ley 454 (1998) usando IA (ChatGPT).

Actividad 6.3. Sociedades cooperativas pesqueras

Tiempo: 60 min.

Indicaciones: Para esta actividad, los participantes deberán trabajar en los mismos grupos conformados en la actividad 6.0. El docente entrega a cada equipo un fragmento del documento *Centros comunitarios de pesca: pautas para su fundación y operación* (Ben-Yami y Anderson, 1987).

Cada grupo, a partir del material suministrado, debe preparar en un papel *bond* una infografía (caricatura, dibujo, mapa mental) que

resuma la información de estudio y seleccionar a un integrante que presente su trabajo ante la plenaria. Con el fin de socializar el conocimiento adquirido, se recomienda realizar una ronda de aprendizaje. Para esto, se organizan los estudiantes en forma de mesa redonda y cada equipo desde su lugar socializa el trabajo realizado.

Materiales: Papel *bond*, marcadores de punta gruesa y fina, cinta adhesiva, lápices, bolígrafos.

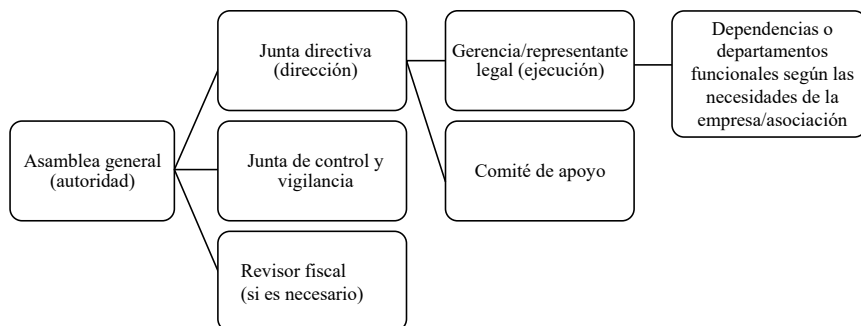
Actividad 6.4. Cómo crear y legitimar una asociación o cooperativa de pescadores

Tiempo: 40 min.

Objetivo: Conocer los requisitos y los procesos que se deben seguir para crear y legitimar una organización solidaria en Colombia.

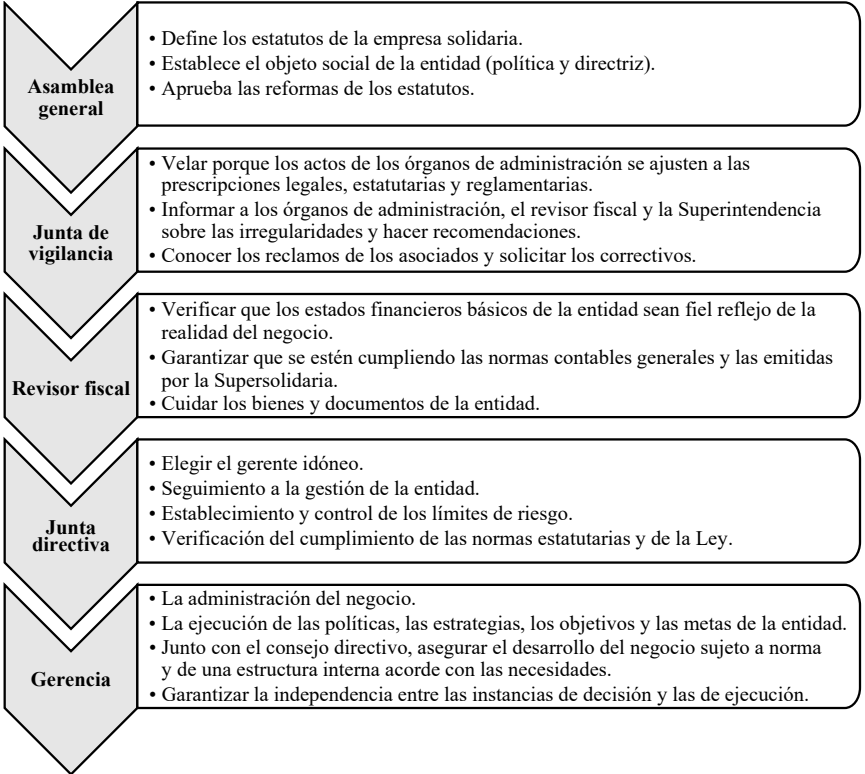
Indicaciones: Para esta actividad se recomienda trabajar en los grupos conformados en la actividad 6.2. El docente entrega el material de estudio, y los participantes deberán revisarlo cuidadosamente para entender cuál es la estructura administrativa de una organización solidaria (figura 27) y las funciones de los órganos que la conforman (figura 28). Luego, los equipos deben identificar los miembros de cada uno de los órganos que componen su asociación y si cumplen con las funciones establecidas.

Figura 27. Estructura administrativa de una empresa solidaria



Fuente: UAEOS (2013).

Figura 28. Funciones de los órganos de autoridad, dirección y ejecución de una empresa solidaria



Fuente: UAEOS (2013).

Actividad 6.5. Revisando los estatutos de nuestras organizaciones/asociaciones

Tiempo: 30 min.

Indicaciones: Cada participante, individual o grupalmente (parejas o tríos de miembros de una misma asociación), debe revisar una copia de los estatutos de su organización y reflexionar si resuelven todas las preguntas que se plantean a continuación (figura 29). Se pide subrayar los apartados en los que, en efecto, se les da respuesta.

Figura 29. Guía de preguntas para la revisión de los estatutos de la organización

¿Qué clase de persona jurídica es?	¿Qué tipo de organización solidaria es?	¿Qué nombre le pondremos? ¿Cuál será su sigla?
¿En qué lugar realizará su actividad principal y funcionará la sede administrativa?	¿Cuáles son las actividades principales que va a desarrollar y constituyen el objetivo de su creación?	¿Qué actividades secundarias son necesarias para cumplir el objetivo principal?
¿Con cuánto dinero o con cuáles bienes vamos a iniciar y aportaremos los fundadores?	¿A qué se dedicarán y cómo se incrementarán esos dineros?	¿Vamos a tener un sistema de aportes, es decir, los asociados pagarán cuotas periódicas?
¿Cuándo y cómo los asociados pagarán sus cuotas?	¿Cuáles serán los requisitos para reformar los estatutos?	En caso de decidir terminar la entidad, ¿cuáles serán las razones para disolverla?
¿Cuáles son los deberes y los derechos de los asociados?	Los miembros de estos organismos de administración y vigilancia, ¿qué requisitos deberán cumplir? ¿Cuáles serán los procedimientos para elegirlos y cambiarlos de sus cargos?	¿Cuál será el proceso para liquidarla?
¿Cómo se organizarán internamente? ¿Quiénes van a administrar y quiénes van a vigilar?	Estos organismos de administración y vigilancia, ¿cómo se conforman?, ¿cuáles serán sus funciones?	¿Cuáles serán los procedimientos en caso de fusión, incorporación o transformación?

Actividad extraclase: Consulte en este sitio web los requisitos específicos para legalizar una entidad en el sector solidario en Colombia: <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/LegalApp/Paginas/Que-son-las-asociaciones-mutuales-y-como-se-constituyen.aspx>



Actividad 6.6. Evaluando los aspectos tributarios y económicos de mi asociación

Tiempo: 60 min.

Objetivo: Conocer las obligaciones financieras y tributarias de las organizaciones a las que pertenecen los participantes y establecer el estado en que se encuentran.

Indicaciones: Para establecer el estado en que se encuentra su asociación con respecto a las obligaciones financieras y tributarias, los participantes deben contestar las siguientes preguntas:

- ¿La entidad posee registros de actas y registros contables?

- ¿La entidad mantiene registros contables detallados de todas sus operaciones?

- ¿La entidad elabora estados financieros mensuales y anuales?

- ¿A medida que se desarrolla la empresa, se adaptan y ajustan a las condiciones del mercado, mejorando o alterando el producto o servicio ofrecido?

- ¿Existe una demanda en el mercado para lo que ofrecen?

- ¿La entidad dispone de recursos financieros para invertir?

Una vez respondidos estos interrogantes, el docente explicará los aspectos tributarios y económicos de las organizaciones solidarias.

Conceptos básicos: aspectos tributarios y económicos de las organizaciones solidarias

Libros de actas

Son las anotaciones de los temas tratados, las decisiones tomadas y todo lo ocurrido en las asambleas y reuniones del consejo de administración. Así, estos escritos representan un registro histórico de todos los aspectos que tienen que ver con las actividades de la organización (UAEOS, 2013). Existen tres libros de este tipo: de asamblea, de junta directiva y de junta de vigilancia.

Libros contables

Registran los valores en pesos de las actividades de la organización; por ejemplo: las facturas de compras y los recibos de los aportes (UAEOS, 2013). Los libros de esta clase que debe llevar una organización son: el libro de diario, el libro mayor y de balances, el libro de inventario y los libros auxiliares.

Patrimonio

Compuesto a partir de los aportes de recursos de carácter obligatorio y las contribuciones voluntarias de los asociados, que conforman el capital social (UAEOS, 2013).

Activos

Bienes que tiene la organización solidaria, incluyendo todas sus pertenencias, a las cuales se debe designar su valor en pesos. Existen dos tipos: fijos y corrientes o circulantes. Los primeros tienen una vida útil prolongada y se utilizan en las operaciones comerciales regulares de una empresa para generar ingresos, mientras que de los segundos se espera que se conviertan en efectivo o se consuman dentro de un año o dentro del ciclo operativo normal de la empresa

(p. ej., cuentas por cobrar, inventario, inversiones a corto plazo y otros activos líquidos).

Pasivos

Representan las deudas y las obligaciones con las que una empresa financia su actividad y le sirven para pagar su activo. Estos compromisos pueden surgir como resultado de transacciones pasadas y representan los recursos que la entidad debe pagar en el futuro. El pasivo se puede clasificar en dos categorías principales: corriente (liquidados en un tiempo no mayor a un año) o no corriente (liquidados a largo plazo).

Reportes financieros

Incluyen el balance general y los estados de resultados. El primero contempla los activos, los pasivos y el patrimonio; los segundos están compuestos por los ingresos y los egresos (gastos y costos) generados por las actividades de las organizaciones en un tiempo determinado. Las diferencias entre los ingresos y los egresos en el estado de resultados determinan cuáles fueron los excedentes generados o la pérdida.

Obligaciones tributarias

Las organizaciones de economía solidaria, como cooperativas, asociaciones mutuales, fondos de empleados y otras entidades similares, están sujetas a una serie de impuestos que varían dependiendo de su actividad económica, tamaño y estructura legal. Algunas de las principales obligaciones tributarias para estas organizaciones en Colombia son las siguientes:

- Cobrar, declarar y remitir el impuesto sobre las ventas sobre las operaciones gravadas con esta tasa, de acuerdo con las regulaciones fiscales vigentes.
- Inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT).
- Expedir factura.

- Reportar información exógena.
- Realizar contribuciones a la seguridad social, incluyendo aportes para pensiones, salud y riesgos laborales para sus empleados, de acuerdo con las normas establecidas por el sistema de seguridad social colombiano.
- Atender requerimientos de la administración tributaria.

Actividad 6.7. ¿Cómo está mi organización solidaria?

Indicaciones: En grupos, los participantes deben construir en un papel *bond* (según las indicaciones del docente) una cartelera en forma de infografía, mapa conceptual o mapa mental, a través de la cual se respondan las siguientes preguntas:

- ¿Qué aprendí?
- ¿Cómo puedo aplicarlo en mi organización?
- ¿Cuáles aspectos debemos fortalecer en nuestra organización?

Luego, cada grupo socializa sus trabajos en cinco minutos.

Actividad 6.8. Valoración de conocimientos

Indicaciones: Los participantes resuelven el cuestionario de evaluación asignado por el docente.

Lo que aprendimos durante el curso/taller

Felicitaciones: logró culminar este curso/taller. Anote las principales lecciones aprendidas.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Referencias bibliográficas

- Acosta, J. M. y Vera, J. M. (2011). *Trabajo en equipo*. ESIC Editorial.
- Albetin, R., Salazar, Y. y Ventura, A. (2015). *Programa Pedagógico de Formación de Instructores del SENA. Módulo I: El instructor, su rol y nuevos principios didácticos*. Festo Didactic SE.
- Balbuena, E. (2014). *Manual básico sobre procesamiento e inocuidad de productos de la acuicultura*. Plan Nacional de Desarrollo de la Acuicultura Sostenible en Paraguay; Ministerio de Agricultura y Ganadería; FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/09d54dc2-f7f0-43d4-8a75-abd2cde5428d/content>
- Ballén-Camelo, D. (2013). *El capital social de los actores asociados al recurso pesquero: una aproximación al uso, estado y manejo del recurso pesquero en el municipio de Santiago de Tolú (golfo de Morrosquillo)* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Javeriano. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12480/BallenCameloDaniela2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ben-Yami, M. y Anderson, A. M. (1987). *Centros comunitarios de pesca: pautas para su fundación y operación* (Documento Técnico de Pesca N.º 264). FAO. <https://www.fao.org/4/X6863S/X6863S00.htm>
- Canva. (s.f.). Canva [Plataforma de diseño en línea]. <https://www.canva.com>
- Caldas, J. P., Jaramillo, L. y Navia, A. F. (2025). Small-scale fisherfolk organizations: Do current conditions facilitate their effective contribution to the value chain? *Marine Policy*, 171, 106423. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106423>
- Carles-Medarde, C. y Expósito-Verdejo, M. (2006). *Maletín de Campo: Una guía práctica para la capacitación y facilitación en*

- procesos grupales*. Veterinarios Sin Fronteras. <https://scuolaverde.weebly.com/uploads/8/4/6/5/8465125/manuale-partecipazione-esp.pdf>
- Center for Environmental Science Integration and Application Network (s. f.). *Media Library*. <https://ian.umces.edu/media-library/>
- Cervigón, F., Cipriani, R., Fischer, W., Garibaldi, L., Hendrickx, M., Lemus, A. J., Márquez, R., Poutiers, J. M., Robaina, G. y Rodríguez, B. (1993). *Field guide to the commercial marine and brackish-water resources of the northern coast of South America* (FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes). FAO.
- Constitución Política de Colombia [C.P.]. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Decreto 2256 de 1991. *Por el cual se reglamenta la Ley 13 de 1990*. 4 de octubre de 1991. D. O. núm. 40079. <https://www.suin-juris-col.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1426392>
- Defeo, O. (2015). *Enfoque ecosistémico pesquero: Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de América Latina* (Documento Técnico de Pesca y Acuicultura N.º 592). FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f51b337f-663d-4bac-afe7-88fd24e195e9/content/i4775s.htm>
- Derecho con Guaca. (2020, 6 de septiembre). *La Acción de Tutela en Colombia* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Hl3NvH6ovG0>
- Durán, A. (2018). *Trabajo en equipo*. Editorial Elearning.
- Durston, J. (2012). *Qué es capital social comunitario*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
- Elsler, L. G., Quintana, A., Giron-Nava, A., Oostdijk, M., Stefanski, S., Basurto, X., Nenadovic, M., Espinosa, M. J., Hudson, A., Rodriguez, S. y Tekwa, E. W. (2022). Strong collective action enables valuable and sustainable fisheries for cooperatives. *Environmental Research Letters*, 17(10), 105003. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac9423>

- FAO. (1995). *Código de Conducta para la Pesca Responsable*. <http://www.fao.org/3/V9878S/V9878S00.htm#INT>
- FAO. (1997). *Fisheries management* (Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable N.º 4).
- FAO. (2006). *Aplicación práctica del enfoque de ecosistemas en la pesca*.
- FAO. (2008). *La ordenación pesquera. 2. El enfoque de ecosistemas en la pesca. 2.1 Mejores prácticas en la modelación de ecosistemas para contribuir a un enfoque ecosistémico en la pesca* (Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable N.º 4, Supl. 2, Add. 1).
- FAO. (2010). *La ordenación pesquera. 2. El enfoque ecosistémico de la pesca. 2.2 Dimensiones humanas del enfoque ecosistémico de la pesca* (Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable N.º 4, Supl. 2, Add. 2). <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/12a1ad48-c6da-475d-9dcb-a0749c32798b/content>
- FAO. (2011). *Código de Conducta para la Pesca Responsable* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=iroeH9u-qz1A&t=180s>
- FAO. (2015). *Enfoque ecosistémico pesquero: Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de América Latina* (Documento Técnico de Pesca y Acuicultura N.º 592).
- FAO. (2016). *Nota de política: Basado en estudios realizados en Chile, Colombia, Paraguay y Perú: El rol de la mujer en la pesca y la acuicultura*. <https://www.fao.org/3/i5731s/i5731s.pdf>
- FAO. (2017). *El trabajo de la FAO en el ODS 14*. <https://www.fao.org/3/i7298es/i7298es.pdf>
- FAO. (2018). *Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza* (2.ª ed.).
- FAO. (2024). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2024. La transformación azul en acción*. <https://doi.org/10.4060/cd0683es>
- Finkbeiner, E. M. y Basurto, X. (2015). Re-defining co-management to facilitate small-scale fisheries reform: An illustration from northwest Mexico. *Marine Policy*, 51, 433-441. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.10.010>

- Fundación Intervida. (2013). *Taller de metodologías y dinámicas participativas*. https://www.academia.edu/6893996/TALLER_DE_METODOLOGIAS_Y_DINAMICAS_PARTICIPATIVAS_FUNDACI%C3%93N_INTERVIDA
- García, S. M., Zerbi, A., Aliaume, C., Do Chi T. y Lasserre, G. (2003). *The ecosystem approach to fisheries. Issues, terminology, principles, institutional foundations, implementation and outlook* (Fisheries Technical Paper N.º 443). FAO.
- GISSBH. (2021a). *Diagnóstico y formulación de Acuerdos Consensuados de Manejo Pesquero (ACMP) como línea base al comanejo adaptativo en comunidades costeras en Colombia* (Informe técnico final convenio interadministrativo 249 Aunap y Universidad del Magdalena).
- GISSBH. (2021b). *En busca de un manejo de la pesca artesanal costera en Colombia* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=h-dAyCRbyh0>
- GISSBH. (2026). *Gobernanza vs gobernabilidad (Capacitación virtual ESAP)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=--HhrjaNJDC>
- Harper, S., Grubb, C., Stiles, M. y Sumaila, UR (2017). Contributions by Women to Fisheries Economies: Insights from Five Maritime Countries. *Coastal Management*, 45(2), 91-106. <https://doi.org/10.1080/08920753.2017.1278143>
- Hilborn, R. (2011). Future directions in ecosystem-based fisheries management: a personal perspective. *Fisheries Research*, 108(2-3), 235-239. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2010.12.030>
- ICA. (s. f.). *Expedición del certificado de inspección sanitaria (CIS) para exportación de animales, sus productos e insumos agropecuarios*. <https://www.ica.gov.co/areas/proteccion-fronteriza/procedimientos-subgerencia/expedicion-del-certificado-de-inspeccion-sanitaria>
- International Collective in Support of Fishworkers. (2017). *(Spanish) Directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ItefaviIKa4>

- Jiménez-Barbosa, W. G., De La Portilla, E., Basante, A. Y., Zúñiga, L. A., Zambrano, D. F., Rojas, J. S. y Delgado, R. A. (2019). Relevo generacional para la continuidad de producción cafetera familiar. Caso municipio de Albán, Nariño-Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 10(1), 67-92. <https://doi.org/10.21501/22161201.3060>
- Kalikoski, D. (2012). *Cooperatives in small-scale fisheries: enabling successes through community empowerment* (International Year of Cooperatives Issue Brief Series). FAO. <https://www.fao.org/4/ap408e/ap408e.pdf>
- Kalikoski, D. y Franz, N. (Eds.) (2014). *Strengthening organizations and collective action in fisheries: a way forward in implementing the international guidelines for securing sustainable small-scale fisheries* (Fisheries and Aquaculture Proceedings N.º 32). FAO.
- La Nota Jurídica. (2017, 6 de mayo). *Acciones constitucionales: acciones populares y acciones de grupo* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=O2TyIT7TLtY>
- Ley 454 de 1998. (1998, 4 de agosto). *Por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria, se transforma el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas en el Departamento Nacional de la Economía Solidaria, se crea la Superintendencia de la Economía Solidaria, se crea el Fondo de Garantías para las Cooperativas Financieras y de Ahorro y Crédito, se dictan normas sobre la actividad financiera de las entidades de naturaleza cooperativa y se expiden otras disposiciones*. Congreso de Colombia. Diario oficial núm. 43357. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3433>
- Ley 2268 de 2022. (2022, 3 de agosto). *Por medio de la cual se expiden normas para garantizar beneficios sociales focalizados a los pescadores artesanales comerciales y de subsistencia*. Congreso de Colombia. Diario oficial núm. 52115. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30044514>
- López, L. (2017). *Liderazgo y trabajo en equipo Pingüinos* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=XLJ0Fj-CkZk>

- Luque, J. I. y Rua, S. (2014). Liderazgos y estructura empresarial solidaria en la pesca artesanal colombiana. *Cooperativismo & Desarrollo*, 22(104). <https://doi.org/10.16925/co.v22i104.969>
- Manson, F. J. y Die, D. J. (2001). Incorporating commercial fishery information into the design of marine protected areas. *Ocean & Coastal Management*, 44(7-8), 517-530. [https://doi.org/10.1016/S0964-5691\(01\)00063-1](https://doi.org/10.1016/S0964-5691(01)00063-1)
- Marín-Meneses, M. J. M., Saavedra-Díaz, L. M., Jiménez-Torres, J. y Méndez-Gutierrez, K. (2026). Visibilizando los roles de la mujer en la pesca artesanal marino-costera del Golfo de Salamanca (Magdalena-Colombia), desde una mirada de los Derechos Humanos. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 55(1), 132-153. <https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2025.54.1.1306>
- Martín, E. (2018). *Resolución de conflictos*. Editorial Elearning, S. L.
- McCay, B. J., Micheli, F., Ponce-Díaz, G., Murray, G., Shester, G., Ramirez-Sanchez, S. y Weisman, W. (2014). Cooperatives, concessions, and co-management on the Pacific coast of Mexico. *Marine Policy*, 44, 49-59. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.08.001>
- Ministerio de Justicia. (2020). *¿Qué son las asociaciones mutuales y cómo se constituyen?* <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/LegalApp/Paginas/Que-son-las-asociaciones-mutuales-y-como-se-constituyen.aspx>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Nalefo, L., Taufik, Y., Fausayana, I. y Djuhasin, A. R. (2024). The Role of Cooperatives in Fishermen's Empowerment for Sustainable Fisheries Development in Konawe Regency Southeast Sulawesi Indonesia. *Journal of Posthumanism*, 4(3), 1113-1128. <https://doi.org/10.63332/joph.v4i3.3193>
- Northouse, P. (2013). *Leadership. Theory and Practice* (6.^a ed.). Sage Publications.
- OCDE. (2001). *The Well-being of Nations. The role of human and social capital*.

- Oceana en México. (2018). *OCEANA México. El futuro del mundo está en sus océanos* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_pfpIOA7Sas
- OIT. (2009). *Tendencias mundiales del empleo. Enero de 2009*. Departamento de Comunicación y Publicaciones de la OIT.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Resources. Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(5939), 419-422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>
- Ovando, D. A., Deacon, R. T., Lester, S. E., Costello, C., Van Leuvan, T., McIlwain, K., Strauss, C. K., Arbuckle, M., Fujita, R., Gelcich, S. y Uchida. (2013). Conservation incentives and collective choices in cooperative fisheries. *Marine Policy*, 37, 132-140. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.03.012>
- Palomo, M. T. (2013). La comunicación como instrumento de trabajo. En M. T., Palomo (Ed.), *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo* (8.^a ed, pp. 170-191). ESIC.
- Pereira, G. (2002). Women in fisheries in Latin America. En M. J. Williams (Ed.), *Global Symposium on Women in Fisheries: Sixth Asian Fisheries Forum* (pp. 175-180). ICLARM – The World Fish Center.
- Perrachon, J. (2011). *Relevo generacional en predios ganaderos del Uruguay* [Tesis de maestría en Desarrollo Rural Sustentable, Universidad de la República]. Repositorio Institucional. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/1820/1/0062per.pdf>
- PrimerFrame. (2013). *El vendedor de humo* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dwWqMgddes4>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2006). *Ecosystem-based management: markers for assessing progress*.
- Resolución 2674 de 2013. (2013, 22 de julio). *Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones*. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.>

- minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf
- Resolución 2110 de 2017. (2017, 4 de octubre). *Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición del permiso de pesca comercial artesanal a persona natural y jurídica en el territorio nacional*. Aunap. Diario oficial núm. 50377. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=71903&dt=S>
- Resolución 586 de 2019. (2019, 2 de abril). *Por medio de la cual se establecen lineamientos para desarrollar los procesos de ordenación pesquera en el territorio nacional*. Aunap. Diario oficial núm. 50915. https://alphasig.metropol.gov.co/normograma/compilacion/docs/resolucion_aunap_0586_2019.htm
- Resolución 2893 de 2023. (2023, 20 de diciembre). *Por la cual se modifican los artículos 4.º y 5.º de la Resolución N.º 00000586 de 2019 «Por medio de la cual se establecen los lineamientos para desarrollar los procesos de ordenación pesquera en el territorio nacional»*. Aunap. <https://www.aunap.gov.co/download/resolucion-numero-002893-de-20-de-diciembre-de-2023/#>
- Saavedra-Díaz, L. (2012). *Towards Colombian small-scale marine fisheries management* [Tesis doctoral, University of New Hampshire]. Scholars Repository. <https://scholars.unh.edu/dissertation/659/>
- Saavedra Díaz, L. M., Jiménez-Torres, J. M., Botto-Barrios, D. y Villamil, C. (2023). *Ordenación pesquera participativa en Colombia: Guía metodológica*. Editorial Unimagdalena. <https://10.21676/9789587466416>
- Saavedra-Díaz, L. M., Rosenberg, A. y Martín-López, B. (2015). Social perceptions of Colombian small-scale marine fisheries conflicts: Insights for management. *Marine Policy*, 56, 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.11.026>
- Sarasola, J. (s. f.). *Relevo generacional*. Ikusmira. <https://ikusmira.org/p/relevo-generacional>
- Schill, C. (2017). *Human Behaviour in Social-Ecological Systems: Insights from economic experiments and agent-based modelling*

- [Disertación doctoral, Stockholm University]. Digitala Vetenskapliga Arkivet. <https://www.avhandlingar.se/avhandling/0975aff8d d/>
- Solomon, P. (2023). Can cooperatives be a tool for poverty reduction? Social capital perspectives of fisher's cooperatives in India. *Marine Policy*, 147, 105373. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105373>
- Torres-Villareal, M. L. e Iregui-Parra, P. M. (Eds.). (2020). *Las acciones constitucionales: reflexiones sobre sus avances y retos*. Editorial Universidad del Rosario.
- Tortugas Marinas de España. (s .f.). *Palangres de superficie*. <https://www.tortugasmarinasespana.org/tortugas-marinas/amenazas/palangre-de-superficie/>
- Tu Abogado Laboralista. (2019, 30 de octubre). *Derecho de petición en Colombia 5 puntos más importantes* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nVslYpDojb4>
- UAEOS. (2013). *Curso medio de economía solidaria. Protagonistas de transformaciones*.
- UAEOS. (2017). *Curso básico de economía solidaria. Protagonistas de transformaciones*.
- UN Etxea – Asociación del País Vasco para la Unesco. (2018). *ODS 14 | Vida submarina* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=GOSyml_q_Mk
- Unesco. (2014). *Indicadores de la Unesco de cultura para el desarrollo: manual metodológico*.
- Valenzuela, C., Gómez, J. R., Cediel, D. O. y Gómez, R. E. (Eds.). (2019). *Acciones populares y de grupo. Sentencias de Unificación Jurisprudencial e Incidente de Impacto Fiscal del Consejo de Estado* (Vol. 1). Consejo de Estado.
- Vásquez, K. y Solís, V. (2017). *Manual de capacitación para el fortalecimiento de capacidades sobre las directrices voluntarias para lograr la sostenibilidad de la pesca en pequeña escala en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza (DPPE)*. FAO; CoopeSoliDAR; Incopesca.

- Villa, J. P. (2016). *Manual de negociación y resolución de conflictos: Define objetivos, resuelve incidencias y obtén resultados*. Profit Editorial.
- Yamada, G. (2001). *Reducción de la pobreza y fortalecimiento del capital social y la participación: La acción reciente del Banco Interamericano de Desarrollo*. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14937/reduccion-de-la-pobreza-y-fortalecimiento-del-capital-social-y-la-participacion>

Anexos

Anexo 1. Formatos de mecanismos para la defensa de los derechos fundamentales y colectivos

Derecho de petición

Ciudad, [día, mes, año]

Señores: [Se escribe aquí el nombre de la entidad o funcionario]

Asunto: Derecho de petición: [Escriba aquí el tema de la petición]

Yo, _____ identificado con
cédula de ciudadanía número _____ expedida en el municipio
de _____ y domiciliado en _____ de la ciudad de _____,
en ejercicio del derecho de petición que consagra el artículo 23 de la
Constitución Nacional y las disposiciones pertinentes de la Ley 1755
de 2015, respetuosamente solicito lo siguiente:

[Petición].

[Describa con claridad y precisión lo que se desea solicitar, que puede ser una queja, una consulta o un reclamo].

La petición anterior está fundamentada en las siguientes razones:

[Hechos].

[Exponga con claridad y precisión las razones y los hechos que justifican la petición].

Para los efectos pertinentes, anexo los siguientes soportes y documentos:

[Enlistar].

[Anexe los documentos que respalden o prueben los hechos que motivaron el derecho de petición].

Por favor, enviar respuesta a este derecho de petición a la dirección que aparece al pie de mi firma.

Firma del peticionario: _____

Nombre del peticionario: _____

Cédula: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Acción de tutela

[Día, mes y año]

Señor

Juez _____ **[Reparto]**

Ciudad

Referencia: Acción de tutela

Accionante: [Nombre del amenazado o afectado]

Accionado: [Nombre de la autoridad pública o particular que vulnera sus derechos]

[**Nombre completo**], mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía cuyo número y lugar de expedición aparece al pie de mi firma, residente en la ciudad de _____, actuando en nombre propio [o en representación de], acudo respetuosamente ante su despacho para promover ACCIÓN DE TUTELA, de conformidad con el artículo 86 de la Constitución Política y los Decretos Reglamentarios 2591 de 1991 y 1382 de 2000, para que judicialmente se me [le] conceda la protección de los derechos constitucionales fundamentales [consulte qué otros derechos se están vulnerando] que considero vulnerados y/o amenazados por las acciones y/o omisiones de la autoridad pública [o el particular, según el caso] que mencioné en la referencia de este escrito.

Fundamento mi petición en los siguientes:

Hechos

[Detalle en este espacio de manera clara y completa los hechos sucedidos].

Derechos vulnerados y/o amenazados

[Detalle en este espacio los derechos fundamentales vulnerados y/o amenazados].

Petición

Con fundamento en los hechos narrados y en las consideraciones expuestas, respetuosamente solicito al señor juez TUTELAR a mi favor los derechos constitucionales fundamentales invocados ORDENÁNDOLE a la autoridad accionada que [detalle en este espacio la orden que pretende que el juez declare para la protección de sus derechos].

Pruebas

Ténganse como pruebas, señor Juez, las siguientes:

[Relacione y enliste en este espacio los documentos o pruebas sumarias que pretende hacer valer y quiere aportar para la defensa de sus derechos fundamentales vulnerados].

Juramento

Bajo la gravedad del juramento manifiesto que, por los mismos hechos y derechos, no he presentado petición similar ante ninguna autoridad judicial.

Anexos (si aplica)

[Describa cada uno de los documentos que se anexan en este escrito].

Notificaciones

Ruégole, señor Juez, ordenar el trámite de ley para esta petición.

[Lugar donde le pueden comunicar la decisión o solicitar algún documento:] Dirección: _____
de la ciudad de _____ **Teléfono:** _____ **Correo electrónico:** _____

Del señor Juez,

Atentamente,

Firma del accionante

Nombre del accionante: _____

Cédula: _____ **de** _____

Acción popular

Señor,

Tribunal Contencioso Administrativo [Nota: Se interpone ante el Tribunal cuando está dirigida contra autoridad pública]

Juez civil del circuito [Nota: Se interpone ante el juez civil del circuito cuando está dirigida contra un particular]

Ref. Acción popular

Accionante: [Afectado]

Accionado: [Autoridad o particular que realiza la acción u omisión que causa perjuicios o vulnera derechos]

_____, ciudadanos en ejercicio, identificados con las cédulas de ciudadanía cuyos número y lugares de expedición aparecen detallados al pie de nuestras firmas, residentes en _____, en ejercicio de la ACCIÓN POPULAR, de conformidad con el artículo 87 de la Constitución Política y la Ley 472 de 1998, acudimos a su despacho para que judicialmente se nos proteja [mencione el derecho colectivo vulnerado], por la acción (u omisión) de la [coloque el nombre de la entidad de derecho público cuya actuación u omisión se considere que amenaza, viola o ha violado el derecho o interés colectivo, relacione su representante legal y domicilio, y especifique si es una entidad autónoma, o, en caso de tratarse de una acción dirigida contra particulares, relacione la persona natural, su identificación y domicilio o, si es persona jurídica, su identificación, su representante legal y domicilio. Si no se conocen los responsables, corresponderá al juez determinarlos], en atención y con fundamento en los siguientes:

Hechos

[Escriba de manera clara y concreta los hechos sucedidos].

Derechos colectivos vulnerados

[Escriba los derechos e intereses colectivos amenazados o vulnerados y de los cuales se solicita la protección].

Petición

Que se ordene a la Autoridad Pública o Particular [identifique la autoridad] que ejecute [tumbar, levantar, demoler, trasladar, reformar, etc.] o deje de ejecutar [suspender o aplazar] el acto, conducta o acción que causa perjuicios o vulnera el derecho [mencione el derecho vulnerado].

Razones de derecho

[Relacione los derechos que fueron vulnerados y se sustentan jurídicamente, es decir, haga una breve argumentación de por qué se presenta una amenaza o se vulneran derechos e intereses colectivos].

Fundamentos de derecho

Invoco como fundamentos de derecho el art. 88 de la Constitución Política y la Ley 472 de 1998 y demás normas sustantivas y procedimentales aplicables al presente evento.

Proceso

Se trata de un proceso especial, regulado por la Ley 472 de 1998.

Competencia

Es usted competente, señor Magistrado, por la naturaleza del asunto y el domicilio de las partes para conocer del presente proceso.

Amparo de pobreza

Dada mi precaria situación económica, le solicito, señor Magistrado, acogerme al amparo de pobreza, según lo preceptuado en el art. 19 de la Ley 472 de 1998.

Pruebas

[Haga una relación de los documentos o pruebas que se requiera aportar].

Notificaciones

El demandado: [Indique la dirección, la ciudad y el teléfono donde se recibirán las notificaciones] _____

El demandante y su apoderado [si lo considera pertinente]:
[Indique la dirección y la ciudad. El demandante podrá optar porque se le notifique a través de medios electrónicos, manifestándolo y aportando su dirección de correo electrónico] _____

Del señor Juez o Magistrado,

Atentamente,

Firma
Nombre
CC

Firma
Nombre
CC

Firma
Nombre
CC

Firma
Nombre
CC

Modelo de demanda de grupo

Señor(es)

Tribunal Contencioso Administrativo [Nota: Se interpone ante el Tribunal cuando está dirigida contra autoridad pública]

Juez civil del circuito [Nota: Se interpone ante el juez civil del circuito cuando está dirigida contra un particular]

[Ciudad]

Ref.: ACCIÓN DE GRUPO de [nombre del accionante] y otros [mínimo 20 personas], contra

[nombre del accionado]

Yo, [nombre completo], mayor de edad, domiciliado en _____ identificado con cédula de ciudadanía _____ y tarjeta profesional _____ del Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de _____, y con fundamento en el artículo 88 de la Constitución Política de 1991 y en el artículo 48 de la Ley 472 de 1998, me permito presentar acción de grupo a favor de: [Nota: relacione e identifique, incluyendo información de domicilio, las personas afectadas, que deben ser mínimo 20], contra _____ [Nota: coloque el nombre de la entidad de derecho público causante del daño y los perjuicios causados y contra quien se solicita y exige la indemnización, relacione su representante legal y domicilio, y especifique si es una entidad autónoma o, en caso de tratarse de una acción dirigida contra particulares que ejercen funciones públicas o particulares causantes del daño, la entidad particular, su identificación, su representante legal y domicilio], en razón de las acciones u omisiones que han dado lugar a lesionar de manera grave el patrimonio de los accionantes, como se demuestra en los siguientes:

Fundamentos de hecho

[Presente una relación y descripción de los hechos que originaron el perjuicio y, por ende, el ejercicio de la acción].

Daños y perjuicios

[Se debe hacer una relación, descripción y estimación económica de los daños y perjuicios sufridos].

Pretensiones

[Haga la solicitud de indemnización económica por concepto de daños y perjuicios sufridos].

Personas afectadas y responsables del daño

A. Personas afectadas:

[Presente una relación e identifique a las personas afectadas, que deben ser mínimo 20].

B. Responsables del daño:

[Presente una relación e identifique a las entidades públicas o a los particulares que son causantes del daño y los perjuicios y contra quien (es) se solicita y exige la indemnización].

Pruebas

[Presente una relación de las pruebas que se tienen y se pretenden hacer valer y una solicitud de aquellas que deban ser practicadas].

Fundamentos de derecho

La presente acción encuentra fundamento jurídico en:

- Constitución Política de 1991, artículo 88.
- Ley 472 de 1998, artículos 46 al 69.

[Adicionalmente, se debe hacer una breve relación y/o argumentación de por qué las conductas o los hechos causaron un perjuicio y/o daño que debe ser indemnizado].

Anexos

Se allegan los documentos relacionados en el acápite de pruebas y los siguientes documentos:

- XXXX
- XXXX
- XXXX

Notificaciones

El accionante recibirá notificaciones en:

Dirección física: [Indique dirección y ciudad].

Dirección electrónica: [El accionante podrá optar porque se le notifique a través de medios electrónicos, manifestándolo y aportando su dirección de correo electrónico].

El accionado recibirá notificaciones en: [Indique la dirección, la ciudad y el teléfono donde se recibirán las notificaciones].

Del señor Juez,

Atentamente,

[Nombre y apellidos del accionante, y documento de identificación].

Anexo 2. Lectura «Estructuras empresariales y liderazgo en la pesca artesanal»

Hasta el momento se han presentado discusiones generales acerca de los liderazgos y la situación empresarial de las organizaciones solidarias. En este acápite, se profundiza en el caso de los pescadores artesanales. Se entrevistaron cooperativas de pesca artesanal en Santa Marta, Taganga y Pueblo Viejo.

Factores productivos y comerciales

La situación de los pescadores de Santa Marta, en el Caribe colombiano, se diferencia de la de otras por las particularidades ambientales y socioculturales en las que se realiza la actividad pesquera. A diferencia de otras cooperativas, las de pesca tienen que enfrentar la incertidumbre de la captura diaria, que depende del mar, menos manipulable que la tierra. El factor ambiental se vuelve prioridad para los pescadores costeros que trabajan en medio de los residuos del sistema industrial cuyos desechos vertidos al mar son mayores que los que pudieran producir los pescadores artesanales.

Las asociaciones de pesca artesanal estudiadas, al igual que otras en diferentes partes del mundo, generan una producción mínima que las mantiene en un nivel de subsistencia. La falta de consistencia en la producción, ocasionada por el deterioro ambiental y por el debilitamiento del sistema pesquero artesanal y social en Santa Marta, ha impedido que se avance a niveles más estructurados. A pesar de una larga tradición pesquera en la zona costera donde se ubican las organizaciones de la investigación, las estructuras son simples e informales.

Según las entrevistas, el tema de insertarse en el mercado no ha sido tratado, debido a que no existen condiciones para ofrecer constantemente productos de calidad fuera de los límites locales, sus clientes son principalmente los habitantes cercanos; algunos esfuerzos anteriores en esta perspectiva no tuvieron los impactos esperados. Asimismo, la infraes-

estructura pesquera artesanal de las cooperativas estudiadas es escasa, no se cuenta con embarcaciones y equipo mínimo para la actividad. En el medio pesquero asociativo surgen pocas estrategias de mejoramiento debido a múltiples factores que se relacionan con la incertidumbre productiva, el bajo nivel de formación y las pocas ventajas tecnológicas. Sin embargo, algunas acciones se han realizado para fortalecer la cadena productiva. Una interesante alternativa ha sido la integración de restaurantes que son manejados por mujeres, lo que, siguiendo a Castañeda *et al.* (2012), significa un indicador de responsabilidad social y “potencial de la organización para otorgar un mayor valor comercial a su captura (valor agregado)” (p. 15). También existen propuestas alrededor del turismo y otras formas de agregar valor al producto fresco, que favorecen la resolución de problemas ambientales, como la aparición de nuevas especies depredadoras que pudieran ser aprovechadas para producción; tal es el caso del pez león, cuya presencia reduce los niveles de captura de otras especies, pero que también ofrece una nueva oportunidad de comercialización.

Además de lo planteado, existen necesidades básicas insatisfechas en el contexto en el que los pescadores artesanales llevan a cabo su emprendimiento solidario. Algunas comunidades no cuentan con los servicios básicos de acueducto, ni drenaje; otras no cuentan con las vías de acceso adecuadas, aparte de verse afectadas por la actividad de las empresas industriales con las que tienen que compartir los recursos del mar. Con tales condiciones, es difícil pensar en un sistema productivo al que vaya más allá de la subsistencia diaria; por ello, a veces, la actividad pesquera se realiza para suplir las necesidades vitales diarias, más que para estructurar un sistema productivo.

Aunado a lo anterior, las comunidades pesqueras habitan en medio de otras problemáticas, como la presencia de actores armados ilegales de diferente naturaleza, la falta de oportunidades y el conflicto social que vive Colombia. La situación se vuelve más grave con la baja disponibilidad de peces, atribuida a cuestiones ambientales. Los pescadores declaran sus zonas de pesca impactadas por las empresas carboníferas,

la expansión portuaria y de las carreteras, por los sistemas de drenaje mal manejados, dragados, y por privatizaciones implementadas por políticas gubernamentales. Se les suma la contaminación del mar y de las zonas de pesca, la cual proviene de fuentes difusas (Aguilar *et al.*, 2006).

Otro aspecto por considerar es el desplazamiento originado por la expansión portuaria, que ha empujado a algunos pescadores a abandonar sus localidades y, a veces, a cambiar de actividad, al quedar más alejados del mar. Mientras tanto, aún perviven poblaciones que sienten un gran arraigo por las zonas costeras en las que han habitado sus antepasados, estableciendo un vínculo místico con la actividad pesquera artesanal y, por otra parte, un gobierno que promueve la expansión urbana e industrial, favoreciendo la inversión extranjera, lo que deja a las comunidades desprotegidas.

En otro orden de ideas, se destaca que algunos pescadores prefieren no constituirse como cooperativa por diferentes motivos, como las exigencias fiscales y la excesiva supervisión; estas pueden ser algunas de las causas del fracaso de planes de apoyo estatal realizados anteriormente. En el ordenamiento jurídico colombiano se identifican normas que establecen barreras al desempeño de las actividades productivas que pueden realizar las cooperativas, situación que se intensificó desde finales del siglo XX, principalmente como resultado de las previsiones y ajustes producidos en la Ley 454 de 1998 (Zabala, 2013).

El liderazgo asociativo y solidario

Es difícil identificar un modelo predominante de liderazgo en las asociaciones entrevistadas. Algunas organizaciones establecen sus líderes formales, pero también se presenta el caso de que quien dirige los procesos es diferente a quien representa, y el reconocimiento de liderazgo lo tiene otra persona entre los asociados. La mezcla entre formas organizativas básicas y tomas de decisiones complejas es la característica común a las entidades.

En las entrevistas realizadas a organizaciones de economía solidaria colombianas, se indica que para alcanzar el éxito se necesitan liderazgos con un fuerte compromiso social, visión empresarial, eficiencia, confianza al interior y al exterior de la organización, renovación generacional y planeación. En todos los casos que fueron entrevistados se encuentran líderes potenciales identificados por los miembros, pero en la mayoría, el directivo de turno no es reconocido como la mejor opción para la dirección; tal vez esto se deba a la necesaria rotación del poder en la organización y al tamaño, que admite que las elecciones se fundamenten en el comportamiento de la persona, más que en sus capacidades técnicas e intelectuales.

Existen limitaciones para el crecimiento y fortalecimiento empresarial que se originan en estas estructuras solidarias relacionadas con los intereses de sus miembros, así como otras que provienen del contexto en el que se desenvuelven. Según algunas personas entrevistadas, los obstáculos ya señalados se asocian con un devenir poco solidario en las organizaciones. Se crea una tendencia solidaria en el interín (intermedio) del ciclo económico que se reedita con el paso del tiempo cuando surge un pensamiento más individualista y utilitarista en términos económicos, lo cual puede estar relacionado con la tensión que se produce entre los intereses individuales y colectivos, donde los segundos parecen ser anulados por el interés común, pero que finalmente afloran porque hacen parte de las expectativas de los sujetos en su interacción social.

Retomando una discusión planteada en el primer segmento de este documento, acerca de la pertinencia de un agente externo que incorpore capacidades técnicas a la organización, el trabajo en las cooperativas pesqueras indica que a pesar de las evidencias de éxito de modelos de dirección muy rígidos en algunas organizaciones, en donde un líder externo recurre a estrategias poco flexibles (Scarnatti, 2002) por un tiempo relativamente corto, es profundamente difícil que este método funcione en un medio como el de la pesca artesanal colombiana donde el hilo del orden social es muy frágil y en el que los modelos no democráticos son poco atractivos.

De acuerdo con las formas de pensar predominante entre pescadores, puede ser que un líder que priorice las tareas y no a la gente llegue a resultar poco efectivo en este contexto. De igual manera, es difícil incluir personas externas en un entorno tan cerrado y que no surjan problemas que obstaculicen el proceso. Los liderazgos ejercidos dentro de estas asociaciones se fundamentan en las relaciones sociales preexistentes. Por ello se hace mucho más trascendente encontrar fórmulas de un protagonismo que haga operativas las decisiones a través de normas, instrucciones, procesos y criterios que generen una cultura organizativa definida, para evolucionar la forma y el contenido (Andrade, 2005) según necesidades, mientras que también se incorporan nuevos estilos de liderazgo, por ejemplo, pasar del líder carismático al líder funcional.

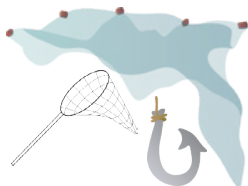
Fuente: Luque y Rua (2014).

Anexo 3. Diagnóstico de buenas prácticas de manejo pesquero

Nombre: _____ Edad: _____

Asociación: _____ Rol: _____

1. De la red de actores que conforman la actividad pesquera, usted es:



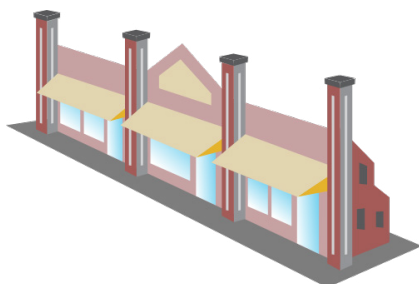
a. Proveedor de insumos



b. Extractor



c. Comercializador primario



d. Comercializador secundario



e. Consumidor

Fuente: Center for Environmental Science Integration and Application Network (s. f.).

2. ¿Tiene usted precaución en el aseo personal (uñas cortas y limpias, ropa limpia y baño diario)?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. Algunas veces.

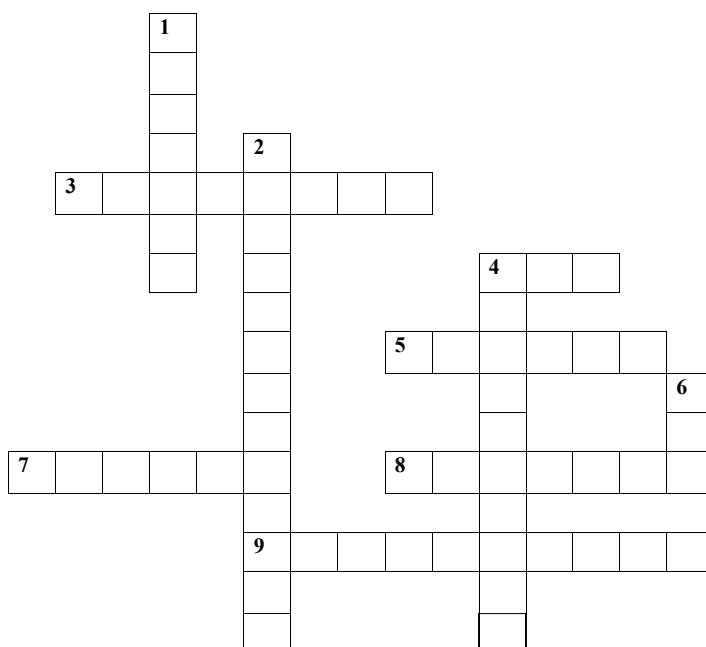
3. Según su actividad, ¿utiliza los elementos de protección requeridos (botas, overol, gorro o cofia, guantes, tapabocas, batas etc.)?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. Algunas veces.

4. Según su actividad, ¿usa las herramientas adecuadas, en buen estado y limpias (tablas, cuchillos, cavas, etc.)?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. Algunas veces.

5. ¿Lava las superficies de trabajo después de terminar cada jornada?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. Algunas veces.

6. ¿En algún momento se ve interrumpida la cadena de frío del producto?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. Algunas veces.

Anexo 4. Crucigrama de apropiación de conceptos sobre manipulación de alimentos



Vertical

1. Tipo de contaminación por sustancias como detergentes, venenos, etcétera, acumuladas en la materia prima.
2. Es la conservación de un alimento a temperaturas entre 2-8 °C.
4. Contaminación biológica.
6. Enfermedad de transmisión alimentaria.

Horizontal

3. Sustancia de origen animal o vegetal capaz de proporcionar tejido o energía al organismo que la consuma.
4. Buenas prácticas de manufactura.
5. Conserva los alimentos por reducción de sus contenidos de agua, evitando el crecimiento de materia orgánica.
7. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.
8. Es la más común y simple forma de contaminación. Se adquiere por parte de quienes manipulan los alimentos en cada etapa de la cadena productiva.
9. Alimentos que por su composición soportan fácilmente el crecimiento microbiano y se deterioran.

Anexo 5. Formato para clasificación de tareas y procedimientos, módulo 5

Nombre: _____ Edad: _____

Asociación: _____ Rol: _____

Marque con una X si considera correctas o incorrectas las siguientes acciones o prácticas:

Acciones o prácticas	Correcto	Incorrecto
Utilizar guantes, delantales y redes para el cabello.		
Manipular pescado y mariscos sin lavar sus manos.		
Limpiar y desinfectar las superficies de trabajo y utensilios.		
Reutilizar productos pesqueros que hayan sido cocinados y almacenados incorrectamente.		
Manipular pescado y mariscos de manera brusca.		
Mantener los productos pesqueros congelados o refrigerados a las temperaturas recomendadas.		
Almacenar pescados y mariscos a la temperatura correcta y separados de otros alimentos.		
No seguir las regulaciones y normativas de seguridad alimentaria establecidas por las autoridades sanitarias.		
Utilizar equipos de pesca adecuados y limpios.		
Transportar productos pesqueros en vehículos sin refrigeración.		

Anexo 6. Formato para el diagnóstico de frescura, módulo 5

Nombre: _____ Edad: _____

Asociación: _____ Rol: _____

1. ¿Realiza usted algún análisis de frescura al pescado?
 - a. Sí.
 - b. No.
 - c. Algunas veces.

2. ¿En cuál de los siguientes órganos realiza el análisis de frescura?
 - a. Piel.
 - b. Ojos.
 - c. Branquias.
 - d. Apariencia muscular.
 - e. Todas las anteriores.

3. Explique cómo identifica usted que el pescado inició el proceso de deterioro.

Anexo 7. Guía para la toma de información biológico-pesquera

Nombre: _____ Edad: _____

Asociación: _____ Rol: _____

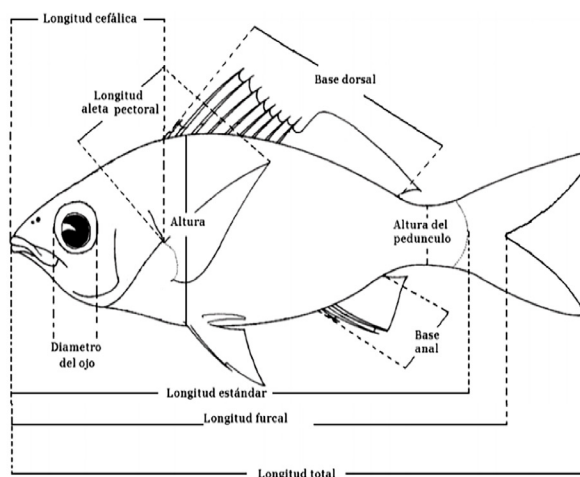
Objetivo

Adquirir habilidades en la toma de datos morfométricos importantes para sitios pesqueros representativos de las diferentes cuencas continentales y litorales del país.

Procedimiento

1. Coloque el material biológico entregado en una bandeja plástica o de acero inoxidable.
2. Con la ayuda de un ictiómetro o cinta métrica, tome las medidas requeridas en el formato como lo indica la figura 30.
3. Pese cada uno de los peces (material biológico) y consigne la información en el formato.
4. Con la ayuda del equipo de disección, eviscere los peces para posteriormente volver a pesarlos y determinar el peso eviscerado de cada uno de ellos. Consignar la información en el formato suministrado.

Figura 30. Caracteres morfométricos tradicionales



Fuente: elaboración propia con base en Cervigón *et al.* (1993), donde se muestra un ejemplar del género *Eucinostomus* y los caracteres morfométricos que se miden comúnmente en peces.

Formato para la toma de datos morfométricos							
Fecha:			Sitio de desembarco:			Nombre del pescador:	
Zona de pesca	Especie	Método de pesca	Longitud total (cm)	Longitud estándar (cm)	Longitud furcal (cm)	Peso total (g)	Peso eviscerado (g)

Anexo 8. Guía para el análisis de frescura del pescado

Nombre: _____ Edad: _____

Asociación: _____ Rol: _____

Objetivo

Adquirir habilidades en la determinación de las características de la frescura del pescado en diferentes órganos del cuerpo del animal.

Procedimiento

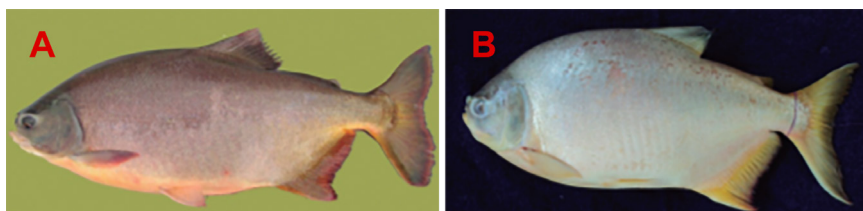
Esta evaluación se lleva a cabo mediante la aplicación de los sentidos. Se presentarán ejemplares y partes frescas junto a ejemplos de signos de deterioro, con el propósito de facilitar la comprensión. Valore la frescura siguiendo la información proporcionada, y registre los resultados en la tabla correspondiente.

Piel

Cuando se realizan observaciones sobre la frescura de la piel, es importante notar que el color del pescado debe ser vibrante y luminoso, sin mostrar ningún cambio en la tonalidad. El moco presente en este órgano debe ser claro y acuoso. Sin embargo, con el paso del tiempo, es posible que el brillo del color disminuya y la piel se vuelva

opaca, mostrando descoloraciones. Asimismo, el moco puede volverse lechoso u opaco.

Figura 31. A) Ejemplar de pacú con la piel fresca; B) ejemplar que muestra signo de despigmentación

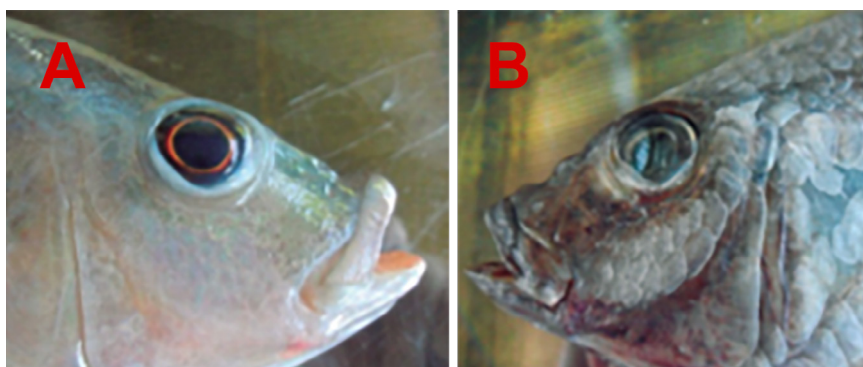


Fuente: Balbuena (2014).

Ojos

Cuando se observa esta región en los peces recién capturados, se puede notar una forma convexa (con proyecciones hacia afuera). Sin embargo, a medida que pasa el tiempo, este órgano se torna plano e incluso llega a volverse cóncavo, es decir, hundido, y la córnea puede adquirir un aspecto lechoso.

Figura 32. A) Ejemplar de tilapia con ojo convexo; B) ejemplar con ojo cóncavo (hundido)

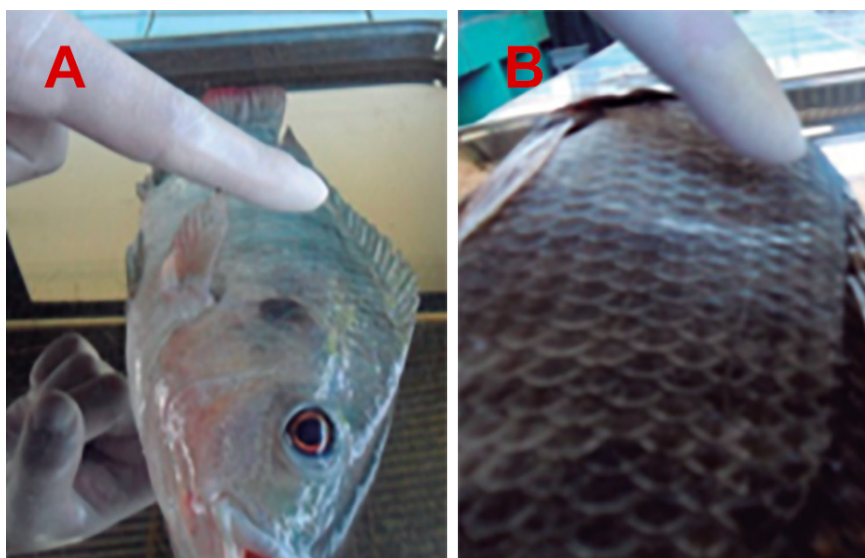


Fuente: Balbuena (2014).

Textura y elasticidad muscular

La técnica más sencilla implica aplicar presión con los dedos sobre la superficie de la carne del pescado y soltarla de manera inmediata. El pescado fresco recupera rápidamente su forma original; sin embargo, a medida que el deterioro avanza, su textura se vuelve más elástica y, al presionar, queda hundida y puede desgarrarse con una mínima presión.

Figura 33. A) Inspección de la textura y elasticidad de la carne en un ejemplar fresco; B) examen de la textura y elasticidad de la carne de un pescado deteriorado

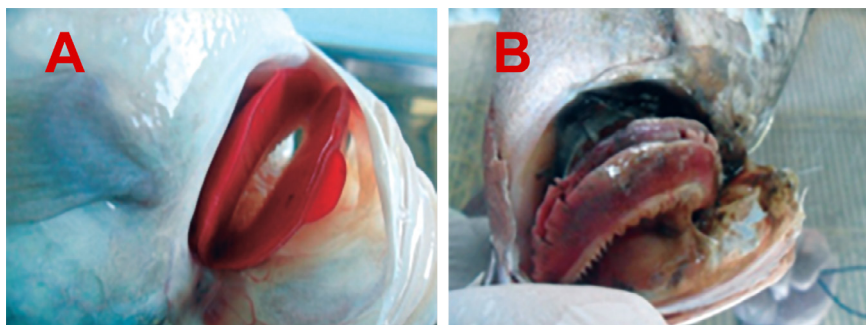


Fuente: Balbuena (2014).

Branquias

En peces frescos, las branquias muestran un color rojo brillante y no tienen rastros de *mucus*. En contraste, en ejemplares que evidencian deterioro, estas estructuras presentan colores que varían desde un rosa tenue hasta tonalidades amarillas o marrones, y muestran la presencia de *mucus* de aspecto lechoso.

Figura 34. A) Branquias de un ejemplar fresco; B) branquias de un ejemplar en estado de descomposición



Fuente: Balbuena (2014).

Tabla 9. Determinación de las características de la frescura del pescado en diferentes órganos

Carácter	Pescado fresco	Estado	Pescado deteriorado	Estado
Piel	Color brillante <i>Mucus</i> transparente		Decolorada <i>Mucus</i> opaco	
Ojos	Convexos Transparentes Brillantes		Cóncavos Lechosos Opacos	
Branquias	Rojas Brillantes		Amarillentas Amarronadas	
Apariencia muscular	Firme Elástica Color uniforme		Blanda Manchada	
Olor muscular	Fresco		Mal olor	
Órganos internos	Bien definidos		Autolizados	

Anexo 9. Necesidades y requerimientos para elaboración de chorizo y butifarra de pescado

Materias primas

— Pulpa cruda de pescado (20 kg).

Ingredientes e insumos

- Ajo en polvo (300 g).
- Color (120 g).
- Pimienta picante (100 g).
- Pimienta (100 g).
- Cebolla blanca (1.000 g).
- Pimentón (700 g).
- Cilantro (500 g).
- Aceite (3 L).
- Bolsas para empaque al vacío de 18 x 25 o 22 x 25 (1 paquete).
- Tubos de coria (5 unidades).
- Hilo para amarre de embutidos (1 rollo).
- Otros: miga de pan, sal, nitral, condimento chorizo ahumado, condimento chorizo antioqueño, humo líquido y caldo concentrado en polvo.

Necesidades locativas y didácticas

- Marcadores.
- Borrador.
- Videobeam.
- Aula de clase o tablero acrílico.
- Ictiómetro o cinta métrica (4).
- Calibradores (4).
- Pinzas (4).
- Equipos de disección (4).